Se inicia la cuenta atrás, ¿estás listo para la TDT?

Precio con DVD doble 8 Gigas 5,95 € 2,50 euros

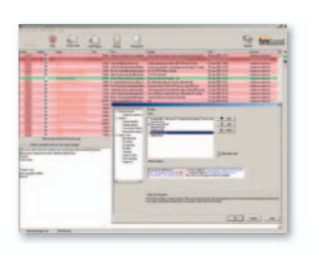


Año XX • Nº 220 • www.pc-actual.com

COMPARATIVAS



7 PC de sobremesa por menos de 500 euros



9 Filtros contra el correo basura

20 SERVICIOS GR@TUITOS QUE DEBES CONOCER

BUSCADORES ★ NOTICIAS ★ ALMACENAMIENTO ON-LINE ★ PÁGINAS DE INICIO Y ENLACES PERSONALIZABLES ★ PÁGINAS DE DESCARGA Y DIRECTORIOS P2P ★ BIBLIOTECAS DIGITALES ★ REDES SOCIALES...

PC PRÁCTICO

- Amplía la COBERTURA de tu RED WIFI
- MICROCONSULTAS Y TRUCOS, la informática sin secretos

- Crea imágenes de tu disco duro con HD Clone
- Ordena y comparte tus marcadores con Del.icio.us
- Prepara un tutorial en vídeo con Wink
- Monta tu red privada virtual en 5 pasos
- Convierte tu router en un repetidor WiFi con DD-WRT
- Saca partido a las novedades de Windows Live
- Utiliza las nuevas características de Google Earth 5.0
- Enmascara tu posición geográfica a través de la IP
- Trabaja con dos equipos como si fueran uno solo



LABORATORIO

8 Herramientas de mensajería instantánea

6 Dispositivos PLC para crear una red doméstica

Canon EOS 500D vs Nikon D5000

Android en detalle a través de HTC

La Universidad 2.0

MS Office 2010, la suite ofimática a examen





Nº 220 / PVP Canarias 2,65€ (con DVD 6,10€)



Welcome to the City
like
YEAH
VROOMM
VROOM
you
Un scooter como tú
Nuevo Kymco Like 50/125
desde 1.499 €*.
KYMCO
Donde quiera que vayas
kymco.es
*Precio recomendado en Península y Baleares. Like 125 con seguro incluido para conductores de convalidación B-A1.



EDITORIAL

Susana Herrero
Directora • susana-herrero@rba.es

Clásicos informáticos junto a servicios web

Mientras los miles de millones de gigabytes de información que se mueven por Internet y redes telefónicas no paran de crecer (un estudio de IDC habla de que el universo digital del 2012 multiplicará por cinco el del año pasado), en España el crecimiento de líneas de ADSL y cable ha caído más de un 65% entre abril del 2008 y el mismo mes del 2009 respecto al mismo período 2007/2008. Y no me extraña. Los usuarios españoles nos enfrentamos a una dicotomía difícil de superar: por un lado, no podemos cerrar los ojos a la realidad de Internet y, por otro, estamos hartos de sentirnos «estafados» con la oferta de banda ancha a la que podemos acceder. Para empezar, nos sale de media un 24% más cara que la del resto de Europa y encima manejamos oficialmente unos conceptos de banda ancha que dan risa (prestaciones mínimas de 256 Kbps de bajada y 128 de subida). Con todo, la Web 2.0 no deja de influir en nuestras vidas. Al tiempo que las redes sociales se imponen entre los adolescentes y los jóvenes de hasta veintitantos años, los usuarios más avezados van abandonando la polémica práctica P2P en favor de la descarga directa (que todavía no está en el ojo del huracán) a través de servicios como RapidShare. Y los medios, todo el que se precie de serlo ha de tener presencia múltiple en la Red, así que en PC Actual, además de con nuestra web, estamos opinando en Facebook, compartiendo las experiencias del Laboratorio PCA en Twitter, publicando fotos inéditas de los productos analizados en Flickr… Y, por supuesto, seguimos investigando y probando todo tipo de productos y soluciones para traeros hasta estas páginas la mejor selección de todo lo que se mueve en el mundo de la informática, las tecnologías y la Sociedad de la Información, por lo que, junto a los 20 servicios *on-line* alternativos a los más polulares, revisamos temas tan clásicos como PCs de sobremesa, tan necesarios como filtros *antispam*…

> «Mientras en España esperamos la bajada de precios del ADSL y la subida de velocidades, la Web 2.0 no se detiene»

COMPARATIVAS

Sobremesas asequibles 46



Revisamos siete ordenadores de sobremesa por menos de 500 euros recomendables para quienes anhelen una compra asequible pero con una configuración nada despreciable. Puedes encontrar el tuyo entre las propuestas que comparamos.

PLC, alternativa a WiFi 58



Analizamos seis soluciones basadas en la instalación eléctrica para conformar una red inalámbrica en casa. Se trata de una alternativa a tener en cuenta frente a WiFi y que evitará cablear cada rincón. Donde tengas un enchufe, tendrás un acceso a la LAN.

Filtros antispam 78



Ponemos en liza nueve aplicaciones *antispam*, tanto gratuitas como de pago, para acabar de una vez por todas con el fastidioso correo no deseado que en ocasiones llega a nuestros buzones de *e-mail* como una verdadera avalancha de basura.

Mensajería instantánea 98



Examinamos las últimas versiones de las ocho herramientas de mensajería instantánea más populares, que se han convertido en uno de los modos de comunicación preferido por los usuarios para estar en contacto permanente con amigos y familiares.

VEINTE SERVICIOS GRATUITOS

Hemos escogido 20 servicios *on-line* gratuitos poco conocidos pero muy interesantes que son una excelente opción para el que no desee dejarse llevar por la corriente.







ACTUALIDAD

HARDWARE

SOFTWARE

INTERNET

PC PRÁCTICO

OCIO

EN LA WEB www.pc-actual.com



ESTE VERANO: Seguiremos sacando series de trucos y consejos prácticos, además de las tribunas de La Opinión del Experto (donde la gente de la industria TIC nos habla en primera persona). Igualmente, vamos a completar las series de Lógica Discreta y ¿Sabías que...? que ya sacamos el verano pasado, y ofreceros una reedición en plan «curso» de cómo diseñar un videojuego. También iréis viendo cómo renovamos nuestra hemeroteca, donde actualmente tenéis disponible las revistas de 2007 en PDF, y cómo la actualizamos con la colección de 2008. ¡La otra gran cosa interesante serán los enlaces directos a nuestros nuevos recursos on-line, tanto en Facebook (http://es-la.facebook.com/pages/pcactual) y Twitter (http://twitter.com/pcactual) como en Flickr (http://www.flickr.com/photos/pc-actual/collections/)! Ahora te podrás hacer un fan nuestro, crear tus grupos de interés y participar en sorteos, estar al tanto de lo que estamos probando y saber antes que nadie nuestra opinión, u obtener un carrusel de fotografías en exclusiva desde el LabPCA.

» PRODUCTOS ANALIZADOS

HARDWARE

SOFTWARE

OCIO

EXPLICACIÓN DE ICONOS



PRODUCTO RECOMENDADO: 9 puntos o más en la valoración y un mínimo de 6 en calidad/precio



COMPRA RECOMENDADA 9 puntos o más en calidad/precio y un mínimo de 6 en valoración



GANADOR EN VALORACIÓN El producto mejor valorado de una comparativa



INCLUIDO EN EL DISCO Contenido incluido en el DVD de 8 «gigas»



MÁS INFORMACIÓN EN LA WEB Encontrarás más información en www.pc-actual.com



CLUB PC ACTUAL Encuentra una promoción en la sección Club PC Actual

VIDEOJUEGOS



Edad: Indica la edad mínima que debe tener el usuario en función del contenido del juego



Violencia: El juego contiene representaciones violentas



Discriminación: El juego contiene representaciones o material que puede favorecer la discriminación



Drogas: El juego hace referencia o muestra el uso de drogas



Miedo: El juego puede asustar o dar miedo a los niños



Sexo: El juego contiene representaciones de desnudez y/o comportamientos o referencias sexuales



Palabrotas: El juego contiene expresiones malsonantes o palabrotas



CONTACTO

Contacta con nosotros a través de las siguientes direcciones:

- CARTAS LECTORES cartas-pca@rba.es
- LABORATORIO TÉCNICO labs@rba.es
- MICROCONSULTAS consulta-pca@rba.es
- TRUCOS trucospca@rba.es
- CLUB PCA clubpca@rba.es

Suscripciones:
C/ Pérez Galdós, 36
08012 Barcelona
Tel: 902 392 391. Fax: 902 392 902
suscripciones@rba.es
Días laborables de 9 a 19 h
Atención al lector: Carmen Álvaro

CONTENIDOS DVD ACTUAL



Ejecución del DVD PC Actual

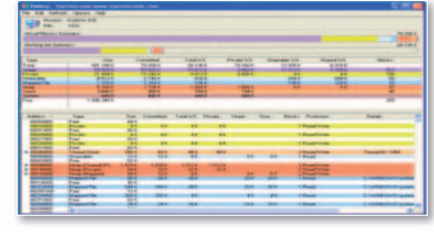
DVD Actual 53 arranca de forma automática en Windows 9x/ 2000/XP/Vista. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero **index.htm** que está en el directorio raíz del DVD. Si durante la ejecución del DVD experimentas problemas, **en caso de ser suscriptor** de la revista, deberás llamar al teléfono **902 392 391**; si **compraste la revista en un quiosco**, te lo cambiarán en el mismo centro donde lo adquiriste.
Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el DVD esté estropeado. Comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el software en cuestión. Tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas. El número de teléfono es el **91 510 66 00** y el horario de atención es de **10 a 12 horas**, los **lunes y jueves**.

Laboratorio de PC Actual

En esta carpeta incluimos varios documentos de nuestro Laboratorio PCA y algunos de los programas comentados en las secciones **Trucos** y **Microconsultas** de PC Actual. También encontraréis las utilidades que hacen referencia a los diferentes artículos publicados en la revista. A todas estas herramientas accederéis a través de la carpeta **Software** o, en el caso de que la ruta sea más específica, se indicará en los mencionados artículos. Asimismo, incluimos, en este caso en la carpeta llamada **Documentos**, aquellos archivos en formato PDF de artículos pasados pero que tengan una estrecha relación con la información actualizada que os proporcionamos.

1 Especial rendimiento

- **Disk Bench 2.5.0**
- **DiskTT 2.00.11**
- **Memtest86+ 2.11**
- **NovaBench 2.0...**



Ya sea con una **máquina sobremesa o portátil**, es recomendable conocer el rendimiento de cada uno de los componentes que formen parte de ella, para, en caso necesario, mejorar aquello que no responda a nuestras expectativas. Para ello, hemos reunido una serie de herramientas que os servirán para **medir las prestaciones CPU, memoria, tarjeta gráfica...**

2 Programas Completos

- **Canorus 0.7**
- **GB-PVR 1.3.11**
- **Image Converter 2.3**
- **Readon TV Movie Radio Player...**



Dada la potencia de los **ordenadores** actuales, no es ninguna locura que se conviertan en el **centro multimedia de nuestro hogar**. Pero, además de disponer del hardware, para disfrutar del vídeo y el audio os será muy útil esta recopilación de conversores de formatos, reproductores...

3 G Data InternetSecurity 2009

Esta es una **suite de seguridad válida para seis meses** de manera totalmente gratuita. Una de las principales características de esta nueva versión es que, además de ser aún más eficiente en lo referente a la seguridad del sistema, consume menos recursos del equipo que versiones más antiguas.





4 Mac OS X

- **ActivePerl 5.10.0.1004**
- **DMGConverter 4.1**
- **MiniBatteryLogger 1.8.3**
- **SyncTwoFolders 1.3.5...**

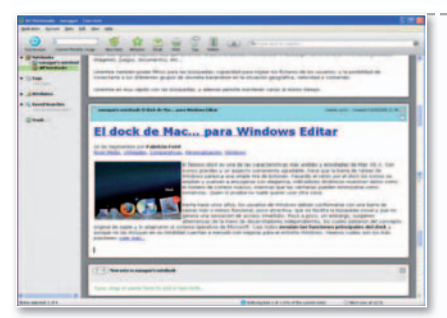
Especialmente indicadas para los amantes del sistema Mac OS X, en este DVD ponemos a vuestra disposición una serie de aplicaciones que abarcan diversos ámbitos. De este modo, encontraréis **programas enfocados a Internet**, **conversores de formatos de vídeo**, **centros multimedia** o incluso **juegos** para disfrutar de los momentos de ocio. ■



5 Aplicaciones de prueba

- **Magix Fotos en CD & DVD 8 deluxe**

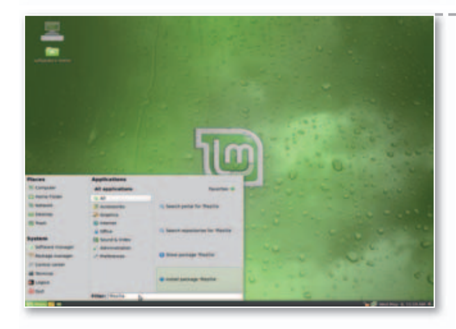
La versión de demostración de este mes os será de gran ayuda a la hora de crear vuestros propios **montajes personalizados a partir de vuestras fotografías y vídeos domésticos**. Una de las grandes ventajas que ofrece esta herramienta es que, una vez hayamos finalizado con el proyecto multimedia en cuestión, tendremos la posibilidad de grabarlo en DVD, VCD, SVCD, etc. para después visualizarlo en nuestro vídeo del salón. Para la composición, dispondremos de efectos digitales, transiciones, etc.■



6 Con licencia freeware

- **Ekiga 3.0.2**
- **EverNote 3.1.0.1195**
- **KidRocket 1.5.0.205**
- **LogiSphere 2.0.7**

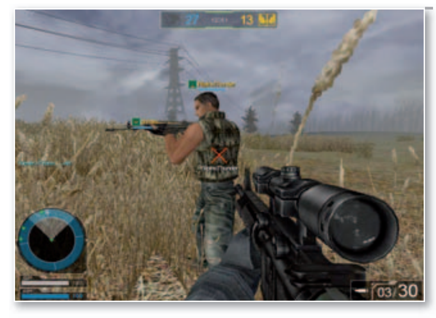
El freeware en muchas ocasiones puede sacarnos de más de un apuro sin la necesidad de tener que realizar ningún desembolso económico, por lo que mensualmente ponemos a vuestra disposición una serie de aplicaciones que este mes se centran en la **seguridad de nuestro sistema**, la **apariencia** del mismo, **backups** o las **descargas FTP**, entre otras muchas cosas. ■



7 Distribuciones Linux

- **Linux Mint 7.0**
- **Noys 0.8**
- **OpenGEU 8.10**

De entre las tres distros de este número, os encontraréis con **Linux Mint 7.0**, un **heredero de Ubuntu** con una atractiva interfaz de usuario y soporte Compiz Fusion. Por otro lado **Noys 0.8** está especialmente **indicada para desarrolladores web** que se basa en Fedora y que incluye aplicaciones gratuitas dedicadas a estas tareas como MySQL o PHP. Para terminar **OpenGEU 8.10** destaca por su **atractiva interfaz de usuario**. ■



8 Software de entretenimiento

- **Facewound**
- **Operation 7**
- **The Suffering**
- **Zero Ballistics 1.10...**

Aprovechando el tema de la guía complementaria de este número que versa sobre multimedia y ocio, este mes ponemos a vuestra disposición una buena cantidad de juegos completos y gratuitos que abarcan todo tipo de temas. Por ello encontraréis **juegos de guerra en primera persona**, **carreras de coches**, **billar**, **construcción y gestión de ciudades** o **conductor de tanques**. ■

Dos versiones de PC Actual

PC Actual está disponible en tu quiosco en dos versiones, una con la revista de siempre a **2,50 euros** y otra a **5,95 euros** repleta de extras, con una guía de trucos (que este mes se dedica a mostrar cómo convertir nuestro PC en un centro multimedia y de ocio) y un DVD de doble capa y 8 Gbytes de capacidad. La idea es que cada lector adapte su bolsillo a esta oferta sin que afecte a la lectura de su revista.

Revista en PDF



Como es habitual, y por si alguno de vosotros se quedó sin poder adquirir su revista en el quiosco, incluimos en la sección llamada **PDF** del DVD un fichero con el número completo de PC Actual de hace dos meses; esta vez, tenéis la revista de mayo íntegra. Y no olvidéis que siempre, a comienzos de año, recopilamos también en PDF todos los números del ejercicio anterior para que los coleccionistas puedan ganar algo de espacio en sus estanterías.

El único hosting...
con tranquilidad de serie

Tranquilidad para ti y para tus clientes. Porque arsys.es te ofrece toda la calidad y la seguridad que necesitas en tus proyectos online. Con servicios integrales de alojamiento y el más amplio abanico de productos de Marketing Online del mercado. Respaldados por las mejores marcas del sector y con **Soporte Total** 24 horas al día, los 7 días de la semana. Y todo ello, por supuesto, **en tu propio idioma.**

Disfruta ya de todas las ventajas y garantías de una marca líder.



CARTAS DE LOS LECTORES

Un espacio para que nuestros lectores expresen sus opiniones, críticas y valoraciones sobre los contenidos que alberga su revista de informática y tecnología.

UN CONOCIDO FAKE DE LPHANT EN LA WEB OFICIAL



Desde que Discordia tomó el mando de la herramienta P2P, Lphant ya no es lo que era.

El lector **Jaime Villarejo** nos felicita por el análisis de **Lphant 3.51** publicado en el **número 217** de nuestra revista como parte de la comparativa de software P2P llevada a cabo, sin embargo, nos advierte de que la página oficial de esta herramienta, en la que solo se puede descargar la versión 4, nos lleva a un conocido *fake* del programa. Y se pregunta: «¿ha sido un error por parte de quien ha publicado el artículo o ha sido hecho de forma intencionada?».

Redacción PCA: Estimado Jaime, ya teníamos conocimiento del hecho que nos comentas acerca de la última versión de Lphant, precisamente, por esa razón, **hemos realizado el análisis de la 3.51 en lugar de la 4**. Sin embargo, nosotros siempre ponemos como **web de contacto la página oficial del fabricante**, no cualquier *site* de descarga, aunque, dado que éste es un caso especial, quizá deberíamos haber hecho una mención al radical cambio que ha sufrido Lphant 4 por parte de la compañía **Discordia**, ya que ha dejado de ser una aplicación P2P. Lo tendremos en cuenta para ocasiones posteriores. Un saludo y muchas gracias por el apunte.



¿REVOLUTV ES GRATIS O NO?



Un lector pone en duda la gratuidad de uno de los programas de los que hablamos en el número 218.

En la página 158 del numero 218, informan de un software gratis, **RevoluTV**; en la página web de estos «señores», se anuncia como freeware, sin embargo, hay que pagar para descargarlo. **JULIO HURTADO**

Redacción PCA: Hemos comprobado este hecho y no hemos encontrado la obligatoriedad de pago. Es posible que no esté accediendo directamente al sitio del desarrollador (**http://sites.google.com/site/revolutv**), que fue publicado en la sección de trucos referida.



CONTAMOS CONTIGO, CUENTA CON NOSOTROS

Queremos que estas páginas sean cada vez más vuestras, por lo que os proponemos a partir de ahora hacer más grande esta ventana de participación para que no solo podáis compartir vuestras opiniones con otros lectores, sino para que vuestras peticiones se materialicen. Así, contadnos, pedidnos... **¿Qué producto queréis ver analizado por el laboratorio de PCA?** ¿Tenéis intención de comprar alguna solución informática próximamente y **queréis leer antes una comparativa de lo que ofrece el mercado**? Somos todo oídos. Por supuesto, os rogamos que nos hagáis propuestas que estén de plena actualidad o, al menos, que los fabricantes mantengan en sus catálogos vigentes. Hacednos llegar vuestras peticiones a **cartas-pca@rba.es** poniendo **Análisis** en el Asunto.



ENVÍA TUS CARTAS

Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas, a **cartas-pca@rba.es**. También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid), o mediante fax en el número **91 519 48 13**. PC Actual se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio.

¿ES POSIBLE CONSULTAR PC ACTUAL EN PDF?

Varias cartas nos piden la revista en este formato

Curiosamente, varios lectores se han puesto en contacto con nosotros para solicitar los números de PC Actual en PDF. Uno de ellos reclama ejemplares desde el primer número de la publicación, mientras que otro, desde Chile, nos pide una suscripción a la revista en este formato, ya que fuera de España no es posible acceder al número vigente.

Redacción PCA: Aprovechamos estas peticiones para aclarar la disponibilidad de PC Actual en PDF. Para conseguir nuestra revista en este formato, tendremos que recurrir al DVD que acompaña a la versión completa de la revista o a la página web. El primer soporte incluye todos los meses los PDFs de dos números anteriores al que está en quiosco, así como un recopilatorio con la colección completa del año en curso, que se suele publicar sobre el mes de febrero o marzo. En la web, por su parte, se adjuntan PDFs en aquellos artículos que necesitan el apoyo de la versión impresa y esperamos ofrecer con la nueva web (en la que estamos trabajando) los PDFs completos de tres números anteriores al vigente.

Hay que aclarar que solo disponemos de PC Actual en PDF desde el año 2000 y que no existe posibilidad de suscribirse para recibirlos.



• **La web de PC Actual y el DVD que acompaña a la revista en su versión más completa son las dos plataformas en las que nos basamos para hacer llegar nuestros números en formato PDF.**

Intel Xeon inside

Potencia y eficacia

Su empresa abierta 48 horas al día

SERVIDOR DEDICADO HG 2009 BestOF

Basado en la Tecnología INTEL® XEON®

- Adquiera un servidor con el DOBLE de prestaciones
- Tecnología Gigabit con doble tarjeta de red y doble router
- Una doble acometida eléctrica con doble fuente de alimentación
- Se configura a medida y se adapta a sus necesidades



Precio sin IVA y sin gastos de instalación

Sin compromiso de duración
Soporte de incidencias 24 horas
Garantia de los componentes por vida
Gran Variedad de sistemas operativos
Reinstalaciones gratuitas e ilimitadas
Gráficos del ancho de banda
Espacio para copias de seguridad FTP 1000 GB
Netboot/vKVM/RTM (Real Time Monitoring)
Inversa personalizada

Doble procesador Intel® Xeon® Processor
Arquitectura 64 bits
Memoria RAM 16 GB FBDIMM DDR2
Disco duro 2×1000 GB
Tipo de disco SAS - RAID 1/10 HARD
Conexión 2×1 Gbps
Tráfico/mes Ilimitado (Premium)
Direcciones: 10 IPs
Bloque RIPE: 64 IPs

Visite nuestro sitio web y descubra los HG2009 desde el interior, la red, el datacenter...

• www.ovh.es • 902 106 113 • soporte@ovh.es



ENFRENTEN A LOS ETERNOS RIVALES DE LA INFORMÁTICA

La enraizada lucha entre las plataformas Windows y Macintosh y sus diferencias es la propuesta temática que nos hace uno de nuestros lectores.



Quería sugeriros un contenido que considero interesante de cara al usuario final y que podría ser el siguiente: **Windows Vs. Mac**. Me parece que son dos interesantes plataformas que **podrían ser comparadas en sus diferentes aspectos y facetas**: posibilidades, compatibilidades, precios, entretenimiento para el usuario final, productividad para negocios, etc. ¿Qué os parece? Yo en mi blog he escrito sobre ello, por si queréis echar un vistazo: **http://manuel-1970.spaces.live.com**. Un saludo. **MANUEL VILELLA**

DENUNCIA DE ESTAFA



Un lector nos advierte de un timo en una web de comercio electrónico

(...) El motivo de este mensaje es dejar constancia de una estafa de la que he sido víctima en estos últimos días. Hace unos meses realicé una pequeña compra en la web **www.qarzo.com** (número de pedido 4122009220551, del 12 de abril). Desde entonces y tras pagar vía ingreso bancario, no he tenido noticias de estos señores. He enviado *e-mails* y he llamado al teléfono que refleja la web, dejando mensajes del motivo de la llamada, pero me ha sido imposible contactar con alguien que pudiera darme explicaciones y, por supuesto, no he recibido ninguna contestación.

Por suerte, el importe de la compra no ha sido muy elevado, pero quería evitar que a otras personas les pudiese suceder lo mismo que a mí. Si lo estimáis oportuno, estoy a vuestra entera disposición para enviaros la documentación que corrobore toda esta historia que os cuento.

Quería daros las gracias por vuestro tiempo y animaros a seguir poniendo en nuestras manos una revista con la que tanto disfrutamos. Un cordial saludo. **JUAN JOSÉ CASTAÑOAS**



EL BUZÓN DE LA WEB

Javier Renovell Gómez
javier-renovell@rba.es

¿Publicidad engañosa?

Nos ha llegado una queja de **Alfredo González Arango**, por desgracia demasiado frecuente respecto a las configuraciones anunciadas, que resumimos para que quepa en esta sección. «*Hace un par de meses adquirí un Asus N50V en la FNAC de Asturias, a la vez que una amiga mía adquiría en el Mediamarkt un Acer Aspire 5735, ambos con su Intel Core Duo y sus 4 Gbytes de RAM; y de manera conjunta e INSEPARABLE, un Windows Vista Home Premium. El caso es que en ninguna publicidad o asesoramiento técnico durante la compra se nos aclara que fuera en su versión 32 bits en vez del de 64 bits, como cabría suponer de los 4 Gbytes preintalados (ya que, si no, con 3 Gbytes hubiera bastado). Y la única solución que me ofrecen en ambas tiendas es actualizarme al Vista de 64 bits pagando la diferencia. No es comprensible ni desde el punto de vista comercial ni del técnico que, si existe una limitación del SO, se vendan configuraciones hardware no soportadas. Lo que sí entiendo, en cambio, es que la configuración de estos equipos con 2 o 3 Gbytes ya no sería tan atractiva para el comprador. ¿Como podía pensar que me iban a vender un coche de tropecientos caballos, asientos de piel, dirección asistida y ABS, sin volante?*». Personalmente, mi enfado iría dirigido más bien al hecho de que el PC deba ir con determinado SO preinstalado. Lo de los 4 Gbytes de RAM, entiéndelo como un seguro contra el futuro por si te vas actualizando a versiones más exigentes y no quedarte obsoleto antes de tiempo. En todo caso, puedes actualizarte y después presentar un procedimiento monitorio por la vía judicial, aunque te arriesgas a que el juez no te dé la razón.

> «En muchas configuraciones se da el viejo truco de utilizar el giga que no se aprovecha para montar una tarjeta gráfica sin apenas memoria dedicada y «extender» sus capacidades en la RAM de la CPU»

UN «TECNO-ABUSO» EN TODA REGLA



Les escribo porque no soporto ni puedo aguantar más tanto abuso por parte de Ya.com

En marzo del 2008, contraté un servicio de **10 Mbytes + ADSL + teléfono con Ya.com**. Después de varias interrupciones (...), en septiembre me quedé sin teléfono.



Al ver que no lo reparaban, llamé y puse una reclamación. Me decían que me llamarían y me daban toques (...), sonaba dos veces y me cortaban. Anotaba la hora y, al día siguiente, el telefonista de Ya.com me decía que habían llamado a las 20:30 y que no había atendido. Y así pasaron tres meses sin teléfono y gasté 100 euros en llamadas desde el móvil. Ese día metí todo en una caja y pedí la baja, pero no me la daban porque decía que la incidencia estaba solucionada y no era así. Ahora, me amenazan con iniciar acciones legales. **PABLO F. BALERON**

Renovación de portátiles y sobremesas ante el nuevo sistema

HP ya está lista para Windows 7

Ante la llegada del próximo sistema operativo de Microsoft, HP se ha marcado el objetivo de liderar la fabricación y comercialización del mejor hardware para Windows 7. El área de portátiles se renueva con tres equipos de la familia dv, los modelos **dv2**, **dv3** y **dv6**, disponibles en dos colores, blanco o negro. El más completo es el **HP Pavilion dv2**, cargado con las mejores prestaciones para los momentos de ocio. También merecen especial atención el **HP TouchSmart tx2**, el primer Tablet PC con *multi-touch* del mercado, que además cuenta con una pantalla BrighView de 12,1"; y el **MTV Artist Edition 2**, el modelo especial del año, de diseño radical (seleccionado entre 12.000 propuestas) y cargado con utilidades valoradas en 300 dólares.

En cuanto al mercado de sobremesas, presentan dos nuevos productos: **Pavilion p6000 Series Desktop PC** y **Compaq CQ5000 Series Desktop PC**. El primero, diseñado para disfrutar de la experiencia digital, cuenta con los potentes procesadores Intel/AMD Quad-Core, los gráficos avanzados ATI/NVIDIA y el software HP MediaSmart. Por su parte, el Compaq CQ5000 está dirigido a estudiantes y familias que vayan a comprar su primer PC gracias a su precio, que aseguran que será muy competitivo. **www.hp.es**



El HP Pavilion dv2 cuenta con pantalla WXGA LED de 12,1", más de 4 Gbytes de memoria y el nuevo procesador AMD Athlon Neo MV 40. Además, incorpora Blu-ray, la opción de un disco duro óptico externo y una conectividad total, incluyendo salida HDMI.

Portátiles de Toshiba para todo tipo de usuarios

Toshiba ha presentado en Praga nuevos modelos de portátiles pertenecientes a la familia **Satellite**, que estarán disponibles en todos los países europeos presumiblemente durante este verano. De acuerdo a la estrategia de segmentación de Toshiba y a las nuevas necesidades digitales demandadas por los usuarios, se lanzarán tres modelos diferentes orientados a tres perfiles distintos.

El más avanzado de ellos es el **A500**, que incorpora, entre otras novedades, un teclado con bloque numérico, *pad multi-touch*, interfaz HDMI CEC para controlar el portátil mediante los mandos a distancia de otros dispositivos tradicionales, función EcoUtility para reducir el consumo y una configuración realmente potente con pantalla de 16 pulgadas, altavoces Harman Kardon y tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon HD 4570.

Por su parte, las equipos **L500** y **L550** (15,6'' y 17,3'', respectivamente) estarán más enfocados a usuarios que necesiten un equipo menos potente pero capacitado para la realización de cualquier actividad cotidiana. Incorporan como novedad un software de reconocimiento facial que permite un mayor control sobre el acceso al equipo y un teclado expandido.

Por último, el **U500** auna potencia y diseño en un ultraportátil de unos 2,15 Kg de peso. Eso sí, éste tardará un poco más en llegar al mercado. **www.toshiba.es**





Uno de los objetivos que persigue Google Wave es facilitar la importación y exportación de material desde un espacio común, de forma que el usuario pueda disfrutar del contenido de Internet en muchos formatos diferentes.

Google Wave unificará chat, e-mail y redes sociales

Una ola para comunicarse

Por ahora solo está disponible para los desarrolladores, pero el anuncio de una tecnología capaz de combinar las tecnologías de comunicación actuales en un único medio (**wave** u ola) ha despertado el interés de todos. Desde **Google** describen esa ola como «un lienzo vacío que puede compartirse en red, compuesto por conversaciones y documentos a partes iguales», de modo que unifique aquellas funciones y herramientas de comunicación que permiten trabajar con contenido rico (texto, fotos, vídeos, fuentes de datos, etcétera) en el mismo espacio compartido y permanente. Además, está previsto abrir el código de **Google Wave** para que cualquier desarrollador pueda incrustar *waves* en otras webs o elaborar aplicaciones para que interactúen con esta utilidad. **http://wave.google.com/**

24 millones de personas ya son internautas en España, al mismo tiempo que el número de dominios .es ya asciende a 1.133.000

Apple estrena en todos los frentes

Apple acaba de presentar el nuevo **iPhone 3G S**, mucho más potente y el doble de rápido que el actual. Disponible ya en nuestro país, incluye una cámara autofocus de 3 Mpíxeles con grabación de vídeo de alta calidad; el sistema operativo iPhone OS 3.0 con **más de 100 nuevas funcionalidades**; y 16 o 32 Gbytes, que darán cabida a las más de 50.000 aplicaciones existentes en la App Store. También está de estreno la familia **MacBook Pro**, con tres nuevos modelos que incorporan pantallas de 13, 15 y 17", y una batería que ofrece un **40% más de autonomía**. El sistema operativo **Mac OS X Snow Leopard** llegará en septiembre con un Finder más optimizado, mayor velocidad en su cliente de correo y un QuickTime mejorado. Por último, ya está disponible, **para Windows y Mac**, **Safari 4**, un navegador más rápido, intuitivo y agradable que su antecesor. **www.apple.com/es**



El precio de partida de los nuevos MacBook Pro es de 1.099 euros, menor al de sus predecesores.

PC BREVES

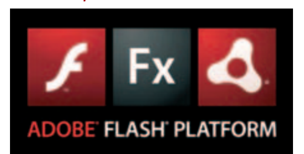


Moblin 2.0

Durante los últimos meses, hemos comentado la posibilidad de instalar **Android** en los **netbooks.** Ahora se suma la de hacer lo propio con **Moblin**, un **sistema operativo** en fase **beta** diseñado para regir netbooks y nettops del que ya es posible descargarse la versión **2.0.** Liderado por **Intel**, se trata de un proyecto **Open Source** que persigue enriquecer la experiencia visual de los usuarios.
http://moblin.org/

Diseño web

Adobe facilita el diseño web con las herramientas **Flash Catalyst**, que permite animar un elemento estático creado en Photoshop o Illustrator sin necesidad de trabajar con código; y **Flash Builder**, nueva versión de



Flex Builder, que destaca por su productividad mejorada y un desarrollo centrado en datos.
www.adobe.com/es

Multimedia TDT

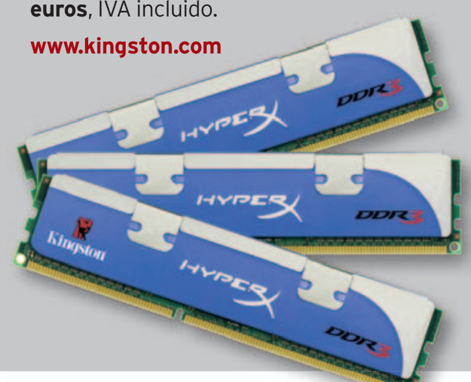
Los reproductores multimedia **Media Titan, Media Giant** y **CM3PVRD** de **Conceptronic** no solo permiten que los usuarios generen, compartan y tengan acceso a sus archivos multimedia cuando y donde quieran, sino que también integran sintonizadores TDT para facilitar al usuario el salto a la televisión digital.
www.conceptronic.net



Kit DDR3 de 12 Gbytes

Diseñado para satisfacer las exigencias de jugones y entusiastas, el recién presentado *kit* de memorias **DDR3 HyperX a 1.600 MHz de 12 Gbytes** se posiciona como la mejor opción del mercado a la hora de sacar el máximo partido a las placas base de última generación para microprocesadores **Intel Core i7** con chipset **Intel X58**. Dado que ha sido diseñado para formar parte de subsistemas de memoria principal que facilitan el acceso en **triple canal**, este paquete incorpora **tres módulos de 4 Gbytes** optimizados para **XMP** (**Extreme Memory Profiles**), con una latencia de **9-9-9-27** y bajo voltaje (**1,65 voltios**), aunque también están disponibles versiones con una capacidad de **3** y **6 Gbytes** y una frecuencia máxima de **2 GHz**. Este producto tiene **garantía de por vida** y su precio asciende a **1.373,32 euros**, IVA incluido.

www.kingston.com





• **Otra de las apuestas de iUnika es la amplia gama de colores existente. De esta manera, el usuario podrá elegir su favorito entre las 25 propuestas que se comercializarán.**

Un equipo ecológico, español y con software libre

UMPCs de iUnika por 130€

En un segmento tan competitivo como el de los portátiles, una firma española, **iUnika**, quiere desmarcarse con una propuesta innovadora: un **UMPC** (Ultra Mobile Personal Computer) responsable con el medio ambiente, comprometido con el software libre y, sobre todo, con un precio realmente agresivo: tan solo **130 euros**. Su gama incluye cuatro modelos: **iUnika básico**, **solar**, **GSM** y **GSM solar**. Los equipos que incorporen la característica solar incrementan su precio hasta los **160 euros** y su ventaja es la posibilidad de apoyar la carga de la batería con una fuente energética renovable que prolonga su funcionamiento en más de cuatro horas. Se trata de modelos **biodegradables** (carcasa fabricada con bioplástico), con un peso de 700 gramos, un tamaño de pantalla de 8 pulgadas, gobernados por un **sistema operativo** completamente libre (**GNU/Linux**), y con más de 5.000 programas libres y gratuitos que sus propietarios pueden cargar. En cuanto a sus características técnicas, cuentan con un **procesador Ingenic a 400 MHz**, 128 Mbytes de memoria RAM y un dispositivo de almacenamiento de 1 Gbyte (ampliable hasta 64 Gbytes). Se completan con tres puertos USB, interfaz Ethernet 10/100 y conectividad WiFi, CDMA y GPRS (opcional).

www.iunika.com

Regrabadora, móvil, DVD y disco multimedia

Nuevos dispositivos de LG

LG ha aprovechado las últimas semanas para presentar distintos equipos. Entre ellos, la **regrabadora** externa delgada y ligera **GP08NU20**, que ofrece una velocidad de 8x para DVD+/-R y 24x para reproducir y grabar CDs. Cuesta **59€**. Por su parte, **Scarlet RHT497H** (**279€**) es un **DVD grabador digital** con 160 Gbytes de capacidad y sintonizadora TDT. Gracias a su función Full HD 1.080p Up-Scalling, ofrece una resolución mejorada de las imágenes. Además, a través del puerto USB del frontal, pueden cargarse películas en DivX, canciones en MP3 y WMA y fotografías en JPEG para ver en la tele o grabar en el disco duro.

El tercer producto es un móvil que presume de ser el primero con teclado transparente del mundo. Es el **LG GD900 Crystal**, que cuenta además con una interfaz de usuario en 3D, táctil y con atajos gestuales, cámara de 8 Mpíxeles y 32 Gbytes de almacenamiento. Por último, **XF1 Mobile Theather** (**199€**) es un disco duro multimedia de 2 cm de grosor, 500 Gbytes de capacidad y conexiones HDMI y USB 2.0. **www.lge.es**

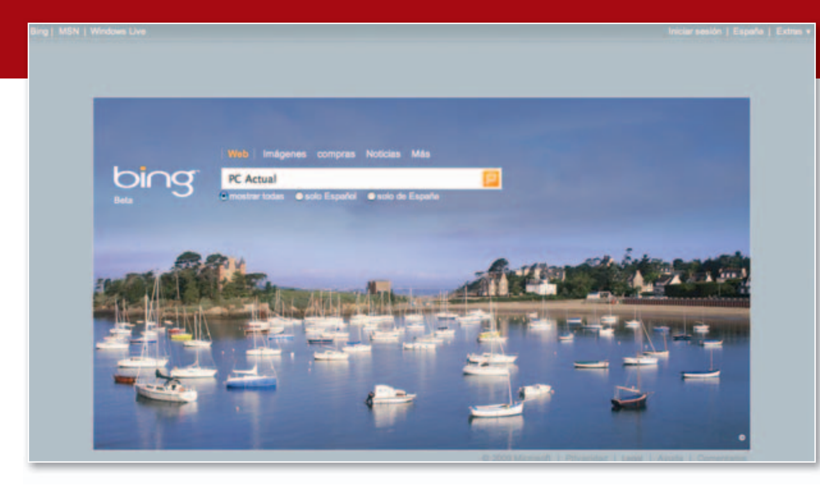


El mejor Nokia

El **N97**, el buque insignia de **Nokia**, ya se comercializa en España. Se trata de un móvil multimedia con **pantalla táctil de 3,5"**, teclado QWERTY deslizante, banda ancha 3.5 G, cámara de 5 Mpíxeles con óptica Carl Zeiss, GPS, 32 Gbytes de memoria y el primero que sale a la venta con **Ovi Tienda**, un espacio en el que se ofrece acceso a aplicaciones, juegos, contenidos multimedia, herramientas de productividad, etc. Este dispositiva llega de la mano de **Telefónica** (de forma exclusiva durante las primeras semanas) desde **0 euros** dependiendo del compromiso de voz y datos.

www.nokia.es





Microsoft lanza un buscador y un SP para Vista

Bing te ayuda a buscar

Aunque la llegada de **Bing** (por ahora, en fase beta en Europa) ha sido acogida sin mucha algarabía, debido a la abrumadora cuota de mercado de **Google**, los desarrolladores de **Microsoft** creen que supone un paso más en este segmento. Así, en la web de presentación, comentan que «la manera en la que el mundo busca está cambiando. Tú no quieres solo información. Lo que buscas es conocimiento que te lleve a la acción». Por eso, se han centrado en desarrollar lo que denominan **motor de decisiones**, incluyendo una serie de herramientas intuitivas que ayudan a los usuarios a tomar decisiones más inteligentes y rápidas. Aunque el cambio más evidente frente a su predecesor, **Live Search**, es esa **imagen de la interfaz que varía cada día**, han partido de cero para dar con una solución más rápida, que ofrezca resultados más organizados y **comparativas de precios**.

Al margen del buscador y a la espera del lanzamiento de **Windows 7**, previsto para el **22 de octubre**, Microsoft ha puesto a disposición de los usuarios de **Vista** el **Service Pack 2**. Con menos novedades importantes que el SP1, mejora la **compatibilidad** con las aplicaciones y soluciones hardware de terceros, **simplifica** el acceso a **conexiones inalámbricas** WiFi y Bluetooth gracias al asistente WCN, amplía las opciones para **grabar en Blu-ray**, incorpora la nueva versión del cliente de búsquedas de escritorio **Windows Search 4.0** y, sobre todo, recopila los **parches de seguridad** aparecidos tras el SP1. **www.bing.com • www.microsoft.es**

Diseño de autor en 10,1 pulgadas

Diseño y rendimiento van de la mano en el miniportátil **N310** (**469€**), al venir firmado por el premiado diseñador **Naoto Fukasawa** y ofrecer una **autonomía** de hasta **4,5 horas** (con una batería de 4 celdas y 11 horas con una opcional de 6 celdas). En cuanto a especificaciones, cuenta con procesador **Intel Atom N270** a 1,6 GHZ, 1 Gbyte de DDR2, pantalla LED 10,1 pulgadas y un disco duro de 160 Gbytes.

No se trata de la única novedad de Samsung en este segmento, que también ha lanzado los modelos **N110** (**399€**) y **N120** (**429€**), también de 10,1 pulgadas. **www.samsung.es**



Destaca la alegre línea de colores del Samsung N310 con acabados em azul, naranja y negro.

Desafío al iPhone

El **Palm Pre** ya está disponible en EE UU (llegará a España próximamente de la mano de **Telefónica**). Se trata de un *smartphone* 3G que incorpora pantalla táctil de 3,1'', teclado QWERTY deslizante, cámara de 3 Mpíxeles, acelerómetro, Bluetooth y un novedoso cargador inalámbrico (opcional). Su interfaz está basada en la plataforma **webOS**, un exclusivo sistema operativo que incluye la tecnología Palm Synergy. Esta función, basada en el concepto *cloud computing*, permite gestionar las aplicaciones y consultar información de su correo o Internet sin conectarse al PC. **www.palm.com/pre**



Los mandos de las consolas protagonizan el E3

El futuro de los videojuegos

Los tres grandes fabricantes de consolas han cumplido con las expectativas en la mayor feria de videojuegos del mundo. **Microsoft** fue la primera en buscar un golpe de efecto con **Project Natal**, un dispositivo compatible con su **Xbox 360** que conseguirá hacernos olvidar el mando de la consola. La respuesta de **Sony**, todavía en desarrollo, se llama **PlayStation 3 Motion Controller**, un mando a distancia inalámbrico combinado con una cámara situada en la PS3 que recogerá con gran precisión los movimientos del jugador. Además, presentó **PSP Go**, la nueva versión de su consola portátil. Finalmente, **Nintendo** avanzó complementos para dotar de más precisión al mando de la **Wii** y presentó nuevos títulos, entre los que destacan **WiiFit Plus**, **Super Mario Bros Wii**, **Mario Galaxy 2**, **Tiger Woods Golf** y **Virtual Tennis**. **http://e3expo.com/**



El sistema de Microsoft, aún sin fecha de lanzamiento, dispondrá de varios sensores y una cámara que registrarán los movimientos del jugador

Complementos de Trust para portátiles
Color en tus accesorios



Pensados para transportar a cualquier sitio estas vacaciones, los complementos de **Trust** para portátiles llegan cargados de color. Te proponen entre el rosa, verde o azul para los altavoces **Portable Notebook Speakers** (**19,99€**), o entre el rosa y el azul en los **InTouch Travel Headset** (**8,99€**). Ahora bien, si lo que tienes es un *netbook*, la opción que te plantean es el juego de auriculares **Portable Headset for Netbook** (**8,99€**), pensados para conversar en el *chat* y para escuchar música en tu reproductor MP3. El fabricante también dispone de un **hub USB** de cuatro puertos (**9,99€**) y un **adaptador de corrriente** de ocho conectores de 70 W (**29,99€**) y 90 W (**39,99€**), que asegura el ahorro energético. **www.trust.com**

NGS sorprende con 53 lanzamientos
Reflejo de innovación

NGS rompe moldes en esta época estival atreviéndose con el lanzamiento de más de medio centenar de productos. Fruto de su departamento de investigación y desarrollo, las novedades son **veinticinco periféricos** en los que destacan los conjuntos de ratón y teclado con radiofrecuencia, **cinco electrodomésticos**, **trece maletines y mochilas**, **tres equipos** para el ocio **multimedia** (DVDs y TDT) y **siete accesorios** y **bolsas** para consolas. **www.ngs.eu**



Acer da las claves de Timeline y Revo
Equipos al detalle

En el mes de mayo, Acer presentó su nueva línea de portátiles y de equipos de sobremesa orientados al ahorro del espacio. Ahora, hemos sido testigos de un evento más detallado en nuestro país, en el que se han desvelado algunas claves de estos dispositivos. Dentro de la línea de **portátiles Timeline** (**13,3**, **14** y **15,6 pulgadas** con unos precios respectivos de **599**, **599** y **699€**) se ha pretenido automatizar determinadas tareas, como la del **ahorro energético** mediante la implementación de un botón que se encarga de ello (**Acer Power Smart**); la salvaguarda de la **integridad de la batería** mediante la **carga inteligente**, que corta el suministro eléctrico cuando detecta que el nivel es del 100%, un **touchpad bloqueable y multigesto**; o el desarrollo de un nuevo **sistema de disipación de calor** (**Laminar Wall Jet**), que logra que el chasis disminuya su temperatura entre 6 y 7 grados. Por otro lado, se desvelaron las especificaciones técnicas de **Revo**, un equipo de sobremesa orientado al disfrute multimedia de toda la familia, adosable a la parte trasera del monitor y que implementa el **chipset ION** de **NVIDIA**, un **micro Intel Atom 230** y que contará con un precio de **299€** sin extras y de **399€** con dos mandos inalámbricos y juegos. **www.acer.es**

Mio ofrece más con la gama Moov Spirit
Navegadores muy completos



La última gama de navegadores **Mio**, llamada **Moov Spirit**, llega **equipada con un nuevo software** que aporta a los dispositivos **tecnología táctil**, la eliminación de elementos irrelevantes en los mapas mostrados o la inclusión de **imágenes en 3D**, entre otras prestaciones. Con estas características el fabricante quiere acoger a un público que exige más de sus GPS y con ellas pretende diferenciarse de la competencia.

La gama estará formada por tres series: **Moov Spirit 300** (3,5 pulgadas), **Moov Spirit 500** (4,7 pulgadas) y **Moov Spirit + TV** (4,7 y 7 pulgadas y con **sintonizador TDT**). En nuestro país, empezará a comercializarse el modelo **Moov Spirit 555**, que destaca por su diseño ultradelgado de menos de 14 milímetros de grosor. Su precio rondará los **299,99 euros**.

La familia Moov, por su parte, que no contará con el software Spirit, seguirá creciendo con dos modelos, **Moov 300** y **Moov 400**, con pantallas de 3,5 y 4,3 pulgadas, respectivamente. **www.mio.com**

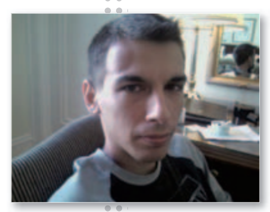
Protección gratuita en la Red
Panda y sus betas

La compañía de seguridad se atreve con dos proyectos en fase beta y los ofrece desde su web: **Panda Cloud Antivirus** y **Global Potection 2010**. El primero es una inicativa basada en la tecnología de la nube que ofrece protección contra el *malware* de forma automática y con un impacto menor al 50% en el consumo de recursos del PC. La segunda es la nueva versión de su ***suite*** de seguridad, con un 80% menos de consumo del equipo que la anterior. **www.pandasecurity.com**



GENTE

Pablo Soto



El joven desarrollador se ha sentado en el banquillo de los acusados para responder a la demanda interpuesta por varias discográficas contra sus programas de intercambio. La acusación pide 13 millones de euros por daños contra la propiedad intelectual y competencia desleal. La defensa dice que Soto no es el responsable del uso que se les da. En breve, la sentencia.



EMPRESA

Intel



La Comisión Europea ha acusado a Intel de abuso de posición dominante en el mercado de procesadores X86 al actuar de forma deliberada para aislar a la competencia. Estas prácticas suponen una violación de las leyes antimonopolio, por lo que se exige un cambio de estrategia y una multa de 1.060 millones de euros. Intel apelará la decisión.



Seis nuevas soluciones
Vídeo en HD

Panasonic y Canon presentan nuevas videocámaras de cara al verano. La máquina **Full HD** más ligera de **Panasonic** (227 gramos), la **HDC-SD10**, cuenta con un potente **zoom de 16x** y un **estabilizador óptico** avanzado que evita las imágenes borrosas. Además, incorpora las funciones **Intelligent Auto**, que modifica el modo de escena según las condiciones de grabación; **detección de cara**, que ajusta la exposición para capturar los rostros a la perfección; **AF/AE Tracking**, que graba imágenes con los ajustes de enfoque y exposición automáticos; **Eco mode**, que apaga la máquina tras cinco minutos sin usarla; y **Burst Shooting**, que facilita tomar entre 50 y 60 imágenes fijas de 0,9 Mpíxeles en un segundo. El formato de almacenamiento es **SD** o **SDHC**.

Por su parte, **Canon** amplía su oferta con cinco modelos. Las **LEGRIA HF20** y **HF200** (**979** y **779€**) son dos videocámaras de pequeñas dimensiones y 340 gramos de peso que facilitan la grabación en Full HD en todo momento, incluso bajo el agua si se le acopla una carcasa. Para simplificar su uso, disfrutan de las funciones de **detección de cara**, **pre-grabación** (para no perderse ningún momento crucial), enfoque automático y el modo instantánea de vídeo (**Snapshot**). Estas características también pueden encontrarse en las **LEGRIA HF S10** y **S100** (**1.549** y **1.349€**), que además cuentan con un CMOS Full HD de 8 Mpíxeles y, en el caso de la S10, de memoria Flash interna de 32 Gbytes. Finalmente, la **HV40** (**1.139€**) graba vídeo de alta definición (1.080i) en cinta y ofrece el Modo Cine 25p (con el barniz de las películas tradicionales).

www.panasonic.es • www.canon.es

Sony presenta su gama familiar de réflex
Cada vez más fáciles de usar

Tras la presentación de la cámara digital réflex profesional **a900**, le llega el turno a las **Alpha de consumo**. Se trata de tres modelos en los que se ha intentado limar toda complejidad llevando los botones a la derecha, para que se pueda manejar con una sola mano, y simplificando la interfaz hasta el punto de que desaparezcan las opciones que no correspondan al tipo de toma. Los modelos **a230 (600 euros), a330 (650 euros)** y **a380 (800 euros)** tienen en común la elección de lentes Carl Zeiss, el sistema estabilizador de imagen mecánico del fabricante japonés (**Super Steady Shot**) compatible con esas lentes, un sistema de doble protección antipolvo (por vibración y por electricidad estática), conexión HDMI (que permite la navegación desde el mando a distancia de un televisor Bravia), soporte para tarjetas SD/SDHC (en vez del propietario Memory Stick), visor de 2,7'' con resolución de 230.000 píxeles y capa antirreflectante, unos pesos por debajo de los 490 g, y el objetivo estándar SAL-18/55 mm. Ninguna de las tres graba vídeo ni cuenta con geoposicionamiento GPS de serie. **www.sony.es**

Las diferencias están en el CMOS (10,2 Mpíxeles para las a230 y a330 y 14,2 para la a380) y en la tecnología mejorada autofocus Life View (solo en la serie a3xx).

No te quedes sin hacer backups

Las copias de seguridad son una práctica poco habitual entre los usuarios finales, pero no por ello innecesaria. Con el fin de facilitar y ayudar en esta tediosa tarea, GFI presenta **GFI Backup 2009 Home Edition**, un **software gratuito** que **almacena** cualquier tipo de documento en **archivos ZIP** de forma segura y permite su fácil **recuperación** a través de una **interfaz web**. También ofrece la posibilidad de proteger la información con **encriptación de 256 AES**. **www.gfi.com**





Javier Candeira
candeira@hiperactivo.com

La ola y la nube

Quienes hayan visto la demostración de **Wave** se habrán dado cuenta de que, a pesar de ser una tecnología multiplataforma, en ningún momento se usó **Internet Explorer**. Los telegénicos ingenieros y *product managers* de **Google** sólo emplearon los navegadores **Safari, Firefox** y **Chrome.** Algunos pensarán que la razón es el odio de Google a Microsoft, pero entonces no se explicaría por qué uno de los ordenadores usado para la «demo» era un PC con Windows.
La razón es otra, y puramente práctica. Los tres navegadores en cuestión incorporan ya las novedades del nuevo estándar **HTML 5.** Y las que no están incorporadas, cualquiera puede añadirlas: tanto Firefox como Chrome son software libre, y si bien Safari no lo es completamente, sí su librería de HTML, **Webkit.**

La razón por la que Explorer no soporta HTML 5 es que sus desarrolladores están arrastrando las patitas en vez de ponerse a andar. Como señalan casi todos los críticos, Wave manda un mensaje muy claro: «Éste es el tipo de aplicación que debería ser posible usando estándares en los navegadores, sin tener que recurrir a *plug-ins*». Mal rollo para **Microsoft Silverlight** y **Adobe Flash/Air.** Pero sobre todo para Microsoft, que puede ver fracasar su estrategia de captura de clientela («*lock-in*») mediante tecnologías privativas, infiltradas dentro de los caballos de Troya de otras tecnologías privativas dominantes.

> «La diferencia entre Microsoft y Google está en el karma. Silverlight es una buenísima tecnología, pero nadie se fía de que Microsoft no vaya a cambiar la especificación en beneficio propio... Sin embargo, sí que se fían de Google»

Wave será Open Source. O, lo que es lo mismo, software libre. Google ya ha publicado el protocolo bajo una licencia de patentes permisiva (que se parece mucho a la del servidor **Apache**), lo que garantiza que cualquiera (¡incluso Microsoft!) podrá incorporar el protocolo de Wave a sus servicios.

A Wave le han salido todo tipo de forofos, y no sólo por lo buena que parece ser la tecnología. «¡Wave es correo electrónico, wiki, mensajería instantánea, editor multiusuario, cera para parqué, nata para postres!» Incluso sus competidores lo alaban. Es el caso de **Sridhar Vembu**, CEO **Zoho.com**, empresa con su propia *suite* ofimática *on-line* y que, por tanto, es competencia directa de Google Docs. Vembu declara que la diferencia entre Microsoft y Google está en el karma. Silverlight es una buenísima tecnología, pero nadie se fía de Microsoft y de que mañana no vayan a cambiar la especificación en beneficio propio, o retirar el soporte para Mac, como hicieron con Internet Explorer. Sin embargo, sí que se fían de Google, pese a ser competidores directos, y van a colaborar con ellos, porque Wave será Open Source y, por tanto, disponible para todos los competidores por igual.

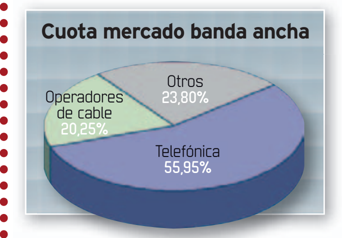
Hace diez años, **Pedro de las Heras**, profesor de Informática de la UJRC, me comentaba que «el software libre no tiene que ganar, porque ya ha ganado. Sólo falta que se den cuenta». Google, **IBM** y otros ya se han dado cuenta, y en el mes de mayo de este año también se percató **The Economist**, que abría un artículo con la siguiente entradilla: «Open-source software has won the argument». Pero hay otra batalla que no hay que dar por ganada.

Google Wave representa esa victoria del modelo del software libre, pero también el riesgo para la libertad de todos inherente al modelo del «software como servicio», lo que tan poéticamente llamamos «la nube». Cuando nuestro correo está en **Gmail** o en **Hotmail**, cuando nuestras aplicaciones funcionan en el **EC2** de **Amazon**, cuando nuestros datos están dispersos por otros hardwares que no son el nuestro, da lo mismo que los programas y protocolos sean libres si nuestro acceso está condicionado por contratos, incidencias técnicas o veleidades empresariales. De nuevo, The Economist ha llegado a una conclusión a la que antes había llegado Stallman. Aprenden, estos chicos...

PC BREVES

Más ADSL

La **Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones** (CMT) ha presentado los datos correspondientes al número de líneas de telefonía fija (**19.649.837**), de móvil (**51.678.093**) y de banda ancha (**9.292.503**). Con respecto al año pasado, el primero decrece (-2,5%), mientras que los otros dos aumentan un 5,3 y 9,2%, respectivamente.
www.cmt.es



Negocios web

Seis promotores han constituido la **Asociación de Inversores y Emprendedores en Internet** (AIEI) con el objetivo de **dinamizar la actividad empresarial** en la Red dando apoyo y asesoramiento gratuito a los emprendedores «digitales» que quieren poner en marcha sus proyectos e ideas.
www.aiei.es



Escaño pirata

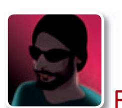
En **Suecia**, el **Partido Pirata** ha logrado un escaño. El **PiratPartiet** ha capturado el **7,1%** de los **votos** entre aquellos que quieren liberalizar las leyes de derecho de autor, abolir el sistema de patentes y reducir la vigilancia en la Web. Todo un aviso a navegantes si los partidos tradicionales no abordan con sentido común temas que afectan a buena parte de la ciudadanía.
www.partidopirata.es



En abril cesan las emisiones analógicas

La TDT ya corre contrarreloj

Esta tecnología, que llevará la digitalización a todos los rincones del país, cambiará la forma de ver la televisión. Además, sus promotores esperan que con su advenimiento se democratice el acceso a la sociedad de la información.



Por J.I.C.

En la Oficina de Transición a la TDT, dependiente del Ministerio de Industria, trabajan ahora mismo a toda pastilla. En los últimos meses, este organismo ha lanzado campañas publicitarias y de concienciación, y sus miembros andan recorriendo el país para dar a conocer los beneficios que traerá a todos la universalización de la televisión digital terrestre, así como para discutir sobre algunas controversias que está suscitando su implantación. El objetivo es que, como dice un anuncio encargado por el Ministerio, a nadie le «pille el toro» (**www.quenotepilleeltoro.es/**) y que hasta el último habitante del país sepa lo que se le viene encima. Y es que **queda menos de un año para que se apague la señal analógica** que lleva alimentando los televisores de todo el país desde mediados de los años cincuenta del siglo pasado, cuando una arcaica RTVE empezó a emitir en solitario en un más arcaico todavía blanco y negro. El cambio va a ser monumental, pues la TDT va a multiplicar los canales y la calidad de la emisión, e incluso puede cambiar la forma en la que nos aproximemos a un electrodoméstico que sigue siendo el rey del ocio doméstico.

Tiempo de descuento

Aunque para **algunas localidades** el cese de emisión de la señal analógica se produce el **30 de junio**, la **fecha clave** para que todo esto se haga realidad es el **3 de abril de 2010**. En ese momento, los planes del Gobierno dicen que las versiones digitales de los canales estatales (TVE, Cuatro, Telecinco, Antena 3 y La Sexta) deberían verse en más de un 96% del territorio. Para llegar al resto, se recurrirá a la cobertura vía satélite. Los datos del Ministerio de Industria son alentadores: a finales de abril la **cobertura** rozaba el **95% del territorio**, mientras que a primeros de marzo dos de cada tres hogares estaban conectados. Además, los hogares que ya habían cambiado o adaptado su antena UHF de toda la vida ascendían al 76% del total, según la hipótesis más conservadora de la Oficina de Transición a la TDT. Para ir cumpliendo con el programa previsto, el Gobierno ha fijado dos fechas que cierran las dos primeras fases de implantación de la TDT. Al culminar la segunda, el próximo **31 de diciembre**, un **32% de la población** debería recibir únicamente la **señal digital** en su domicilio.



Muchas informaciones publicadas en las últimas semanas indican que habrá que trabajar contrarreloj para tenerlo todo a punto el próximo abril. Sin embargo, la población, casi sin darse cuenta, se ha puesto las pilas. Esto ha servido también para que muchos fabricantes de televisores y sintonizadores de TDT hayan podido paliar la bajada del consumo a consecuencia de la crisis económica. En la última campaña de **Navidad** se vendieron en España más de **un millón de receptores de TDT**, casi el doble que el año anterior. En total, a finales de 2008, los españoles habíamos adquirido más de 15 millones de receptores. Con la campaña «Que no te pille el toro, esta Navidad, regala TDT», el Gobierno no solo pretendía estimular las ventas de equipamiento para la televisión digital, sino también fomentar el conocimiento sobre esta tecnología. Es decir, parafraseando a Mariano Rajoy, que ni el tato se quedara sin saber qué es eso de la



• En la web www.televisiondigital.es existe información detallada sobre los proyectos de transición y los calendarios de ceses.



TDT. Hoy más de un 90% de los ciudadanos, según datos oficiales, declaran saber qué es la nueva tecnología de emisión y cuándo se va a producir la transición.

Detrás de las siglas

Si uno acude al sitio oficial, **www.televisiondigital.es**, leerá que se trata de la aplicación de la tecnología digital a la señal de televisión, que luego se transmite por medios de ondas hercianas terrestres, es decir, aquellas que corren por la atmósfera sin necesidad de cable o satélite y se reciben por medio de antenas UHF convencionales. Este matiz es importante porque hay que aclarar que existen otras tecnologías que hacen posible la digitalización de la señal televisiva, como el **cable** (ONO, por ejemplo), el **satélite** (Canal Satélite Digital), **ADSL** (Imagenio de Telefónica) o la **telefonía móvil** (se espera que esté disponible comercialmente a mediados de 2010). El estándar de transmisión adoptado en España es el **DVB-T** (**Digital Video Broadcasting - Terrestrial**), que se utiliza en más de un centenar de países y recurre a la **modulación COFDM**, que garantiza una señal robusta y protege contra los «ecos» producidos por los múltiples caminos que toma la señal en su propagación.

La digitalización de la televisión traerá beneficios visibles a simple vista. Jesús Casado, coordinador de la Comisión de Radio y Televisión Digital de la patronal Asimelec, habla de una **perfecta calidad de imagen y sonido**, y de la eliminación de ruidos, interferencias, «nieve» o dobles imágenes. Además, la TDT permitirá la imagen panorámica, sonido multicanal envolvente, ver el cine en el idioma original o doblado y acceder a una completa guía electrónica de programas. Además, posibilitará el subtitulado para sordos y la audiodescripción de programas para ciegos. A la hora de seguir un evento deportivo, hará posible la visión multicámara. Es decir, la TDT pone en casa de todo el mundo posibilidades tecnológicas que hoy solo están disponibles para los abonados del Canal Satélite o de Imagenio.

Otra de las ventajas es que habrá **más canales**. Y es que **hoy** la oferta de las cadenas nacionales a las que el Gobierno ha concedido licencias de emisión (TVE, Antena 3, Cuatro, Telecinco, La Sexta, Veo y Net TV) totaliza **hasta 20 canales**. Además, habrá que añadir en el futuro aquellos que concedan los gobiernos autonómicos y que podrán operar a nivel regional y local, con lo que la oferta **superará los 40 canales**, según Ignacio León, responsable de comunicación de la Oficina de Transición a la TDT. Sin embargo, hay que decir que el aumento de opciones no llevará automáticamente a una parrilla televisiva de más calidad. En casi todos los casos, las cadenas han engordado su oferta con canales que emiten a toda hora refritos, teletiendas, promociones telefónicas o telenovelas. Además, como recuerda Jesús Casado, de la patronal Asimelec, «la mayoría son en formato 4:3 con el teletexto de los años 80 y sonido monofónico».

La moraleja de todo esto está clara: el que quiera un buen rato de cine o música, el mejor deporte o un documental de cierta calidad, tendrá que seguir pagando. ▶



Pasos precisos para ver la TDT

Ponernos al día en el ámbito de la TDT es bien sencillo. Estos son los pasos a seguir para disfrutar de ella en la televisión:

1. Comprobar si nuestra zona tiene cobertura. Al día de hoy, más de un 90% del territorio recibe la señal digital; pero, si hay dudas, se puede acudir a la página **www.televisiondigital.es**, que nos lo confirmará con solo indicar el código postal de la localidad en la que residimos. También se puede consultar a un instalador de comunicaciones de la zona.

2. Adaptar la antena. Nos vale la antena UHF de siempre, ya sea individual o colectiva. Sin embargo, es necesario que un instalador haga algunas adaptaciones en la misma. En general, se trata de la instalación de unos módulos que amplifican la señal para las frecuencias de la TDT.

3. Disponer de un sintonizador. El sintonizador puede ser externo (su forma es similar a la de un reproductor DVD pero más pequeño) o puede ir incorporado en el mismo televisor (hoy se incluye en casi todos los paneles LCD).



• **En www.tdt1.com se puede consultar el número de canales disponibles en la comunidad autónoma en la que resida el espectador.**

Por otra parte, además de las mejoras de la señal, esta tecnología podría suponer la puerta de entrada a la sociedad de la información para muchas personas que, hasta la fecha, se han mantenido al margen por no tener conocimientos de informática. Ignacio León, de la Oficina de Transición a la TDT, habla de que la televisión digital permitirá realizar **trámites administrativos**, participar en **concursos y encuestas**, y poner en marcha sistemas de **telemedicina**.

Servicios de pago

Una de las controversias que han surgido en los últimos meses tiene que ver con los servicios de pago a través de la TDT. A mediados de abril, **La Sexta** se adelantó y presentó un documento a Industria en el que solicitaba la autorización para emitir programas de pago. En el ánimo de la cadena está **sacar partido a los derechos que tiene sobre la Liga de Fútbol**. El problema político y jurídico reside en que las licencias de TDT que se adjudicaron en 2005 solo contemplaba la «programación en abierto» y que un cambio exigiría un informe del Consejo de Estado y su posterior aprobación por el Consejo de Ministros, y nada de esto se ha producido. Ono y Canal Satélite Digital siguen la jugada de cerca, pues el paso adelante de La Sexta puede dar como resultado la aparición de muchos competidores en el ámbito de los canales de pago.

Sin embargo, hay quien dice que, de no haber contenidos de calidad (y por tanto de pago), no habrá tantos incentivos para que muchas comunidades de vecinos se pasen ya a la TDT. Jesús Casado, de Asimelec, cree que para poner en marcha estos servicios, que en principio tendrán que ver con el deporte o el cine, es necesario definir claramente un modelo tecnológico que permita ofertar estos servicios a todos las cadenas que lo soliciten. «La tecnología que se elija tiene que ser neutral y horizontal para que permita a todos los radiodifusores estar en igualdad de condiciones». «Además -añade Casado-, el acceso voluntario a estos servicios debe ser sencillo y transparente» para el ciudadano. Por su parte, desde la Oficina de Transición a la TDT, Ignacio León recuerda que desde el 20 de abril se ha reactivado un grupo de trabajo dentro del Foro Técnico de la Televisión Digital con el fin de tratar el desarrollo de **terminales interoperables**. «Este equipo tratará de determinar las condiciones básicas de los receptores que posibilite que puedan ser utilizados por varias plataformas de pago». En fin, la pelota está en el tejado del Gobierno. ■



Dispositivos para todos los gustos

El número de ingenios que facilitan el disfrute de la TDT es inabarcable. No obstante, lo que hay que tener en cuenta es que pueden ser catalogados dentro de tres grandes grupos: las televisiones propiamente dichas, los receptores TDT que se conectan a los aparatos de televisión analógicos y las sintonizadoras para PC.

En el segmento de **televisiones**, todas las marcas (**Sony**, **Samsung**, **Philips**, **LG**, **Grundig**...) cuentan con aparatos que integran de serie sintonizadores digitales. Su precio no dependerá tanto de su inclusión como del tamaño de la pantalla o del resto de característica (tomas HDMI, alta definición, transmisión inalámbrica, contraste dinámico...). Los precios son tan variables que un televisor LCD de 32 pulgadas, el segmento más demandado, puede encontrarse por **279€** (**OKI B32A-PH**) o por **1.299€** (**Loewe XELOS A32 HD+100**). Otra opción es adquirir un televisor portátil, como el **Toshiba JournE M400**, **Saytes Nextbase SDV 485** o **Hauppauge! MyTV Player**, que van desde los 150 hasta los 389 euros.

El número de **receptores de TDT** para acoplar a la televisión no para de crecer, con infinidad de firmas desarrollando producto (**Blusens**, **Slingbox**, **exis**, **i-Joy**, **Airis**, **Energy Sistem**, **Differo**...). Existen modelos de reducido precio (**Best Buy**, por ejemplo, vende alguno por **29,90€**) u otros más caros pero con más funcionalidades. Así, **Siemens Gigaset** e **InOut** comercializan el Gigaset **M685T PVR**, un receptor con disco duro de 160 Gbytes por **229€**.

Finalmente, en cuanto a las **sintonizadoras para** convertir el **ordenador** en un receptor de televisión digital, hay que puntualizar que existen tanto **tarjetas internas** para PC (desde **45€**) como **receptores de TDT externos** de todas las formas, tamaños y precios (**entre 50 y 100€**). Las principales compañías que cuentan con soluciones para los usuarios de PC son **Hauppauge!**, **AVerMedia**, **P.G. Technology**, **TerraTec**, **Pinnacle** y **KWorld**.





• **No importa su tamaño, todos los receptores de televisón incorporan ya el soporte para ver la señal digital terrestre.**

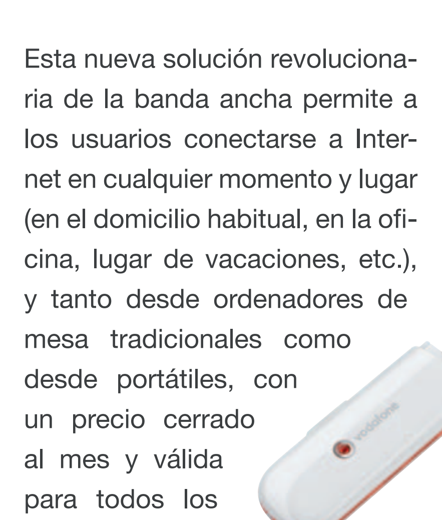
ADSL Y BANDA ANCHA MÓVIL COMBINADO Y CON TARIFA PLANA :

INTERNET SIEMPRE CONTIGO de VODAFONE

ES LA PRIMERA OFERTA DE CONEXIÓN INTEGRADA QUE EXISTE EN ESPAÑA QUE PERMITE CONECTARTE A LA RED TANTO SI ESTÁS EN CASA COMO SI ESTÁS FUERA.



Esta nueva solución revolucionaria de la banda ancha permite a los usuarios conectarse a Internet en cualquier momento y lugar (en el domicilio habitual, en la oficina, lugar de vacaciones, etc.), y tanto desde ordenadores de mesa tradicionales como desde portátiles, con un precio cerrado al mes y válida para todos los usos. Al mismo tiempo, varias personas pueden estar conectadas, desde casa través del ADSL y desde fuera con el módem USB.



Este producto es fruto del análisis de mercado. España cuenta en la actualidad con más de 9 millones de líneas ADSL pero el crecimiento se ha desacelerado y se mantiene en torno al 10% anual. En cambio, el Internet móvil está creciendo con porcentajes por encima del 30%. Y es que el dispositivo más popular para navegar por la Red es el portátil y en este dispositivo es clave disponer de movilidad. Y eso es lo que quiere ofrecer Vodafone a la comunidad de usuarios.

Ambas redes con esta nueva oferta pueden utilizarse sin límite y de forma simultánea. Además, en caso de caída de la ADSL fija, el módem USB puede expandir la señal entre los diferentes usuarios vía WiFi.

Con el nuevo servicio de Vodafone España, único en el mercado, los clientes recibirán una sola factura integrada y podrán disfrutar de Internet desde el primer día. "Internet Siempre Contigo" ofrece diferentes tarifas para que el cliente elija la que más se adecue a sus necesidades. Dependiendo del perfil de uso de ADSL y de la elección de una tarifa plana para llamadas a fijos, las opciones van desde 49 a 59 euros al mes. Estas tarifas no tienen cuota de línea fija. ■

10 RAZONES CLAVE

- **Navegas desde el primer día,** sin esperas.
- **Mantienes la calidad de conexión:** nunca perderás tu conexión a Internet gracias al módem USB integrado en el router ADSL.
- **Desde cualquier lugar y dispositivo:** tengas portátil u ordenador de sobremesa.
- **Uso simultáneo:** podrás disfrutar de las dos conexiones al mismo tiempo, ADSL en casa y módem USB fuera.
- **Ahorro:** por un precio cerrado puedes disfrutar de dos servicios más barato que contratando ambos por separado.
- **Predictibilidad:** precio único con tarifa plana, no hay sorpresas en la factura.
- **Sin cuota de línea.**
- **Con lo mejor de las tarifas del móvil y del fijo:** llamar a móviles desde el fijo no te costará más, porque puedes disfrutar de cualquiera de las tarifas de móvil Vodafone.
- **Programa de Puntos Vodafone.**
- **Factura única:** todos tus servicios de comunicaciones integrados.

20 SERVICIOS GRATUITOS QUE DEBES CONOCER

• BUSCADORES • REDES SOCIALES • ALMACENAMIENTO ON-LINE • BIBLIOTECAS DIGITALES • NOTICIAS • PÁGINAS DE DESCARGA Y DIRECTORIOS P2P • PÁGINAS DE INICIO Y ENLACES PERSONALIZABLES...

Un PC conectado a Internet y un navegador. Eso es todo lo que necesitamos para utilizar los miles de servicios on-line que nos ofrece el ciberespacio. Afortunadamente, cada vez son más populares y fiables. Bienvenidos a La Nube.



Juan Carlos López Revilla

A diferencia de lo que sucedió hace aproximadamente un lustro con los **NetPCs**, los servicios *on-line* forman parte de una realidad muy tangible profundamente entrelazada en el día a día de la mayor parte de los usuarios que tienen la posibilidad de acceder a Internet. **Gmail** (**www.gmail.com**), **Windows Live Spaces** (**www.home.spaces.live.com**), **Facebook** (**www.facebook.com**), **Google** (**www.google.com**) y **Wikipedia** (**http://es.wikipedia.org**) son algunos de los más utilizados, pero hay muchos más.

En su indiscutible éxito han intervenido muchos factores, como la popularización de las conexiones de banda ancha, el incremento de la calidad y la oferta de los servicios y, por qué no, el progresivo y constante abaratamiento del hardware. Sin embargo, el factor que ha cimentado **La Nube** allá donde los NetPCs fracasaron es su arquitectura. Grosso modo, la finalidad de estos últimos es facilitar el acceso remoto a un servidor de aplicaciones para transferir uno o varios programas a la máquina local. Este modelo resulta interesante en aquellas empresas que cuentan con una infraestructura de red solvente y tienen exigencias importantes en el ámbito de la seguridad, pero en un escenario puramente doméstico no parece tener cabida.

Una filosofía... diferente

La arquitectura de los servicios *on-line* difiere claramente de este modelo de funcionamiento. Por una parte, el hardware que empleamos para acceder a las aplicaciones remotas está dotado de una «inteligencia» notable, de hecho, se trata de PCs convencionales y no de simples terminales «tontos». Esto permite que la carga de procesamiento no recaiga únicamente en el servidor, por lo que el cliente accede a una página web con elementos dinámicos que actualiza su contenido contrastándolo con la información almacenada en una base de datos. En este modelo, la interfaz del sitio web hace las veces de **front-end**, que no es otra cosa que una abstracción que identifica a la parte del software que interactúa directamente con el usuario, mientras que la **base de datos** y el **motor de ejecución dinámica** que facilita la actualización de la información constituyen el **back-end** (el

INCLUIDO EN EL DVD



En nuestro DVD de este mes hemos incluido **más de 90 ficheros PDF** con los artículos que hemos dedicado a los servicios on-line durante el último año. Una pequeña muestra de lo que encontraréis es:

MAPAS EN LA RED
Diseccionamos servicios imprescindibles como Google Maps, MapQuest, Yahoo! Mapas y Live Search Maps

MONTA TU TIENDA EBAY
En este práctico te explicamos todo lo que debes saber para abrir tu propio negocio en este «mercadillo» digital

SERVIDORES STREAMING
Descubre cómo sacar el máximo partido a Dailymotion, Megavideo, Vimeo, etc

ALMACENAMIENTO WEB
Todo sobre propuestas como FileFactory, MediaFire, RapidShare, MegaUpload, etc

SEGURIDAD ON-LINE
Os mostramos cómo podéis protegeros recurriendo a BitDefender Online, Panda ActiveScan 2.0, Symantec Security...

PÁGINAS DE INICIO
Todos los detalles acerca de propuestas como iGoogle, Netvibes, MyMSN, etc

UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Documentos/Portada

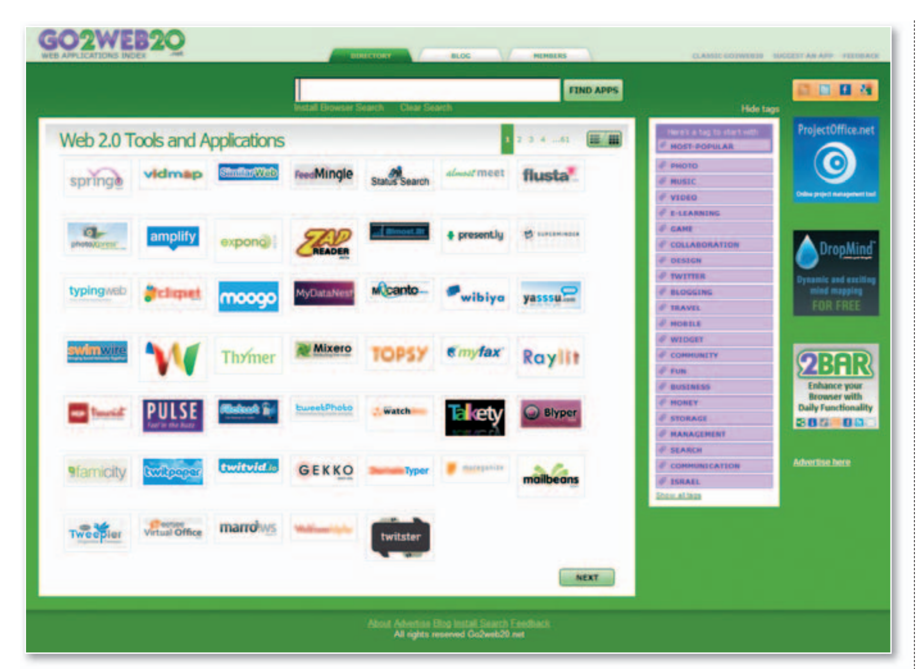


componente que procesa la salida). Los servidores en los que residen los servicios *on-line*, además de contener estos elementos y proporcionar el espacio de almacenamiento necesario para almacenar toda la información de la base de datos de los usuarios (la capacidad de almacenamiento de los servidores de, por ejemplo, **Gmail** y **Facebook**, seguro que es espectacular), deben ser capaces de interpretar los lenguajes de programación y tecnologías que se emplean habitualmente en Internet, como **Adobe Flash**, **Microsoft Silverlight** o **AJAX**, entre muchas otras.

Nuestro proceso de selección

Durante los últimos años hemos elaborado decenas de artículos dedicados expresamente a los servicios *on-line* que han ido apareciendo en la Red; de hecho, en un plazo de tiempo inferior a un año hemos publicado dos *Temas de portada* (que os ofrecemos en formato PDF en el DVD que acompaña este mes a la edición más completa de PC Actual) acerca de la Web 2.0. Entre estos artículos hay análisis, comparativas, prácticos... De todo. Por esta razón, en este número no queremos ofreceros más de lo mismo.

Nuestro objetivo en esta ocasión ha sido diseccionar aquellos servicios de indudable atractivo que, bien no hemos tratado con anterioridad, bien lo hemos hecho, pero creemos que merecen un análisis más exhaustivo. El problema con el que nos topamos desde el principio fue la dificultad de iniciar el proceso de selección. Como sabéis, en la actualidad Internet aglutina miles de servicios de calidad dispar, pero muchos de ellos tienen suficiente valor para ser utilizados por una cantidad respetable de usuarios. Ni siquiera podemos tomar como punto de partida únicamente aquellos que están disponibles en castellano, pues nos veríamos obligados a prescindir de un buen puñado de propuestas tremendamente interesantes, lo que no ha impedido que podamos disfrutar la mayor parte de las opciones que hemos recogido en este *Tema de portada* en perfecto español. La solución llegó después de sopesar estos factores: podíamos empezar a trabajar sobre los datos arrojados por el **ranking elaborado por Alexa** (**www.alexa.com**), una compañía integrada en la estructura de **Amazon** (**www.amazon.com**) que proporciona información detallada acerca de los servicios y páginas web que podemos encontrar en Internet. Por supuesto, esta información es pública, por lo que la podéis consultar en su página web. ▶



• Go2Web20 (www.go2web20.net) es uno de los directorios de aplicaciones web más completos que podemos encontrar en Internet. Ofrece una breve descripción de cada una, un vídeo, comentarios de los usuarios...

En líneas generales, **Alexa evalúa el éxito de un sitio web analizando el tráfico que genera**, de manera que el servicio más utilizado por los usuarios aparece en la primera posición de su ranking. Por el momento, ese privilegio lo ostenta **Google**, y nada parece indicar que esta situación vaya a cambiar a corto plazo. Un solo apunte: **más del 30% de los usuarios** que acceden a la Red a nivel mundial **emplean este buscador**. Increíble. Y para calcular el tráfico contabiliza el **número de visitas diarias** de cada sitio y la **cantidad de páginas vistas** a lo largo **de los últimos 3 meses**).

No obstante, este ranking solo lo hemos tomado como punto de partida. Lo que al final ha primado ha sido nuestro criterio y todo para ofreceros una selección de **20 servicios gratuitos** que, a nuestro juicio, merecen una oportunidad.

Sumidos en La Nube

Los primeros servicios que hemos diseccionado son **ImageShack** (**www.imageshack.us**) y **Photobucket** (**http://photobucket.com**), dos propuestas estupendas que entusiasmarán a aquellos usuarios que buscan un lugar fiable para **almacenar y compartir** sus **imágenes y vídeos**. Después, os ofrecemos el análisis de **4 páginas de inicio y enlaces** dotadas de un elevado nivel de personalización y concebidas para facilitar el acceso a nuestras páginas y recursos web favoritos. Se trata de **Fav20** (**www.fav20.com**), **Homepage Startup** (**www.home pagestartup.com**), **SpeedyMarks** (**www.speedymarks.com**) y **VMN** (**http://vmn.net**). A continuación, profundizamos en **Ask.com**, un **buscador** que presenta algunas características muy atractivas que lo sitúan como una alternativa a **Google** muy competente en determinados escenarios, sobre todo debido a su capacidad a la hora de almacenar las búsquedas y las páginas web favoritas de los usuarios.

En el siguiente bloque temático abordamos dos de los servicios de **creación de weblogs** más reputados: **Blogger** (**www.blogger.com**) y **WordPress** (**www.wordpress.com**). Dos opciones magníficas para cualquier cibernauta que quiera crear su propia bitácora digital. Y, a continuación, sopesamos dónde reside el atractivo de **3 redes sociales**, disponibles en castellano, que para muchos usuarios pueden suponer una alternativa muy apetecible a propuestas como **Facebook** (**www.facebook.com**) y **Tuenti** (**www.tuenti.com**), dos de las comunidades que mejor acogida han recibido en nuestro país. Se trata de **Orkut** (**www.orkut.com**), **Friendster** (**www.friend ster.com**) y **Hi5** (**www.hi5.com**).

Luego, **4 páginas de descarga y directorios P2P** imprescindibles: **Mininova** (**www.mininova.org**), **Torrent Five** (**www.torrentfive.com**), **Torrent Finder** (**http://torrent-finder.com**) y **YouTorrent** (**www.youtorrent.com**). Y, si estáis interesados en crear vuestro propio wiki, os gustará nuestro análisis de **Wikispaces** (**www.wikispaces.com**).

Nuestras tres últimas propuestas son **Fresqui.com** (**http://tec.fresqui.com**), un servicio de **promoción de noticias** que nos permite estar siempre a la última, la **Biblioteca Digital Mundial** (**www.wdl.org/es**) y, para concluir, una **galería de arte digital** con presencia exclusiva en la Red: **deviantART** (**www.deviantart.com**). Esperamos que os guste. ■

HEMOS PARTIDO DEL RANKING DE ALEXA Y NUESTRA EXPERIENCIA PARA ELEGIR 20 SERVICIOS DE INDUDABLE ATRACTIVO



• Además de información acerca del tráfico que genera cada sitio web, Alexa elabora estadísticas detalladas y contabiliza los vínculos entre páginas.

CONTENIDOS

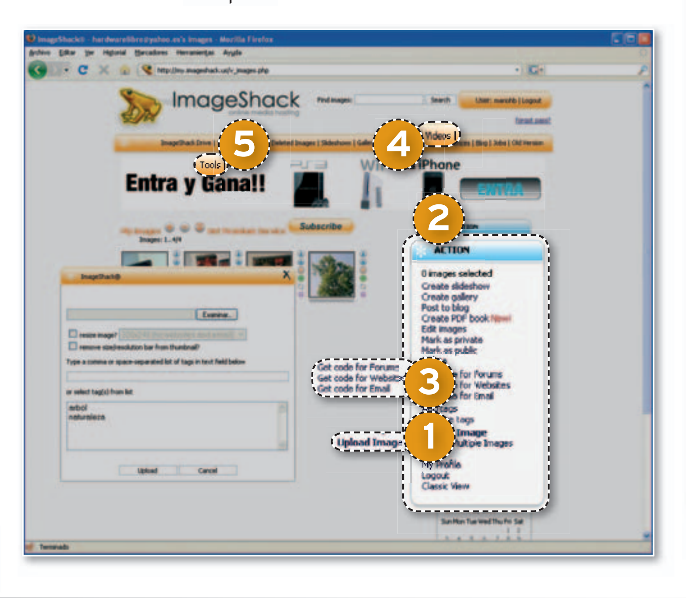
Un servicio de hospedaje de imágenes muy flexible

1 IMAGESHACK

Mario Hayabusa

Existe una **versión de pago** de este servicio que cuesta **8 dólares al mes**, pero la versión gratuita es apta para casi todo tipo de usuarios. En todos los casos ofrece las URLs necesarias para utilizar las imágenes en la Red. El funcionamiento básico de este servicio no requiere registro alguno: tan solo es preciso indicar el fichero que queremos subir y seleccionar el uso que daremos a la imagen. Tras la subida nos indica las direcciones web donde se ha guardado y el código HTML para empotrarlo.

Si queremos ir más allá es obligatorio un registro gratuito que nos presenta funciones muy interesantes tras subir las imágenes (**Upload Image** 1). Estas se encuentran ubicadas en la zona **Action** 2, como es el caso de la creación de **pases de imágenes**, la **subida individual o colectiva** de imágenes y el **código** 3 para poder subir las capturas a foros, páginas web o su envío por correo electrónico. También cuenta con una opción que nos permite **albergar vídeos** 4, una prestación que puede resultar interesante para muchos usuarios. Además, en **Tools** 5 nos proporciona una serie de utilidades para complementar la subida de contenidos. ■



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.imageshack.us**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A los usuarios que necesitan un lugar al que subir sus imágenes y vídeos para posteriormente utilizarlos en sitios web, blogs o foros. Además, sus opciones adicionales incrementan notablemente su valor añadido

¿QUÉ OFRECE?
Una plataforma limpia y concisa, en la que con poco esfuerzo podemos realizar una gestión excelente de nuestros contenidos fotográficos. Al mismo tiempo tiene catalogadas sus opciones adicionales de forma muy correcta

+ LO MEJOR La subida múltiple de imágenes y la creación tanto de pases de instantáneas como de documentos PDF a partir de los objetos subidos. La utilización de etiquetas para categorizar las imágenes y su sencilla interfaz de usuario

– LO PEOR La gestión de los vídeos es muy limitada y los tiempos de subida de los archivos son algo prolongados. La interfaz principal está en inglés, por lo que en ocasiones no queda muy claro lo que ofrece cada opción

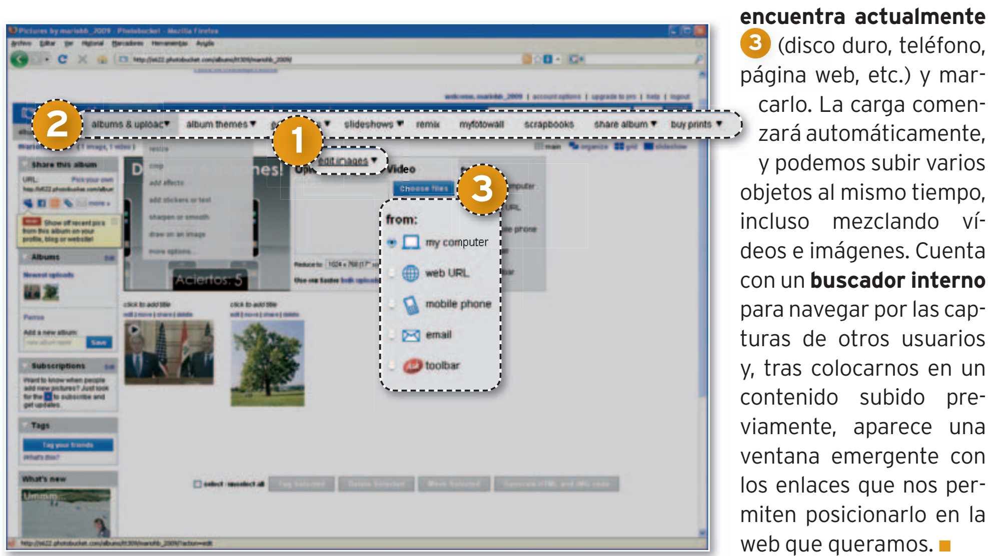
Destaca por sus prestaciones de catalogación y retoque

2 PHOTOBUCKET

Mario Hayabusa

Este servicio ofrece unas posibilidades muy atractivas de **alojamiento de imágenes y vídeos**, y no menos interesantes de gestión de estos objetos. Una vez que los archivos han sido subidos, en el caso de las instantáneas, podemos realizar sencillos retoques (**Edit images** 1), llamativos pases de fotos y *collages* con las que seleccionemos. Estas opciones están en la **barra principal de herramientas** 2. En lo que concierne a la gestión de los contenidos, permite **añadir etiquetas** y **crear álbumes**.

Publicar cualquier contenido con este servicio es tan fácil como seleccionar el **lugar en donde se encuentra actualmente** 3 (disco duro, teléfono, página web, etc.) y marcarlo. La carga comenzará automáticamente, y podemos subir varios objetos al mismo tiempo, incluso mezclando vídeos e imágenes. Cuenta con un **buscador interno** para navegar por las capturas de otros usuarios y, tras colocarnos en un contenido subido previamente, aparece una ventana emergente con los enlaces que nos permiten posicionarlo en la web que queramos. ■



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **http://photobucket.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A los usuarios que quieren un lugar fiable donde almacenar sus imágenes y vídeos para compartirlos con otros usuarios en blogs, foros, etc. Es muy sencillo de utilizar ya que la mayor parte de las funciones se realizan desde la barra de herramientas del servicio web

¿QUÉ OFRECE?
Unas interesantes opciones para realizar diversas tareas con las imágenes subidas (editarlas, compartirlas, crear composiciones, etc.), así como una plataforma para compartir vídeos

+ LO MEJOR La posibilidad de catalogar los contenidos, así como la creación de pases de imágenes, las sencillas pero útiles herramientas de retoque fotográfico y la creación de remixes de imágenes y vídeos añadiéndoles incluso música

– LO PEOR La subida de los archivos tarda demasiado tiempo en comparación con la de otros servicios similares, pero sigue siendo más rápido que ImageShack, aunque más lento que Flickr. Las opciones avanzadas no están muy bien organizadas, lo que puede complicar su uso a los usuarios inexpertos. Está en inglés

Una página de inicio compleja pero completa que apuesta por las miniaturas

FAV20

Mario Hayabusa

Esta es la página de inicio basada en miniaturas más completa y compleja de cuantas analizamos en este *Tema de portada*, pero, una vez configurada, ofrece un amplio abanico de posibilidades de organización de los contenidos y facilita drásticamente el acceso a los recursos que aglutina. En este caso, el **registro es obligatorio** para obtener una buena experiencia de uso. Tras esto nos encontramos con una interfaz de usuario amigable. Agregar una nueva miniatura es tan sencillo como colocar su URL en la **zona de búsqueda** 1 y, a continuación, pulsar en **Save** 2. Para colocar una web en una u otra categoría, solo tenemos que activar la opción **public** o **private** 3 en la zona de búsqueda. Permite la clasificación de los marcadores en **pestañas** 4, y contempla opciones personalizables sobre cada enlace, como, por ejemplo, indicar una combinación de teclas de acceso rápido. En definitiva, un servicio casi tan flexible como **iGoogle** (**www.google.es/ig**) y cercano a la potencia de **Netvibes** (**www.netvibes.com**). Muy recomendable. ■

DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.fav20.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A usuarios que navegan de forma habitual por Internet y se conectan desde ordenadores diferentes, por lo que les resulta necesario centralizar sus favoritos en un único lugar. También para los que quieren navegar de forma más cómoda y visual

¿QUÉ OFRECE?
Un lugar en el que compartir nuestros favoritos con los amigos, pero solo los que deseamos que ellos conozcan. Al mismo tiempo, es una buena solución para tener acceso a los sitios que más visitamos desde cualquier ordenador conectado a Internet

+ LO MEJOR Las páginas favoritas que se asocien a un usuario están accesibles en cualquier ordenador en el que se valide con su identificador y las opciones de personalización para cada uno de los sitios son muy completas

– LO PEOR La configuración de este servicio requiere tener un cierto nivel de inglés; en caso contrario, adecuarlo a nuestras necesidades puede ser algo complicado. Su manejo no resulta demasiado intuitivo



Accede con comodidad a las páginas que visitas con más frecuencia



HOMEPAGE STARTUP

Mario Hayabusa

Esta página de inicio personalizable ofrece lo mismo que podemos encontrar en el navegador **Opera** (**Speed dial**) y **Safari** (**Cover Flow**), pero funciona de forma independiente del navegador. Dispone de **12 miniaturas** de enlace a páginas web y permite el uso de **diversas pestañas** 1 para optimizar su funcionamiento. **Introducir un enlace** 2 en cada miniatura es tan sencillo como darle un título e indicar la dirección completa de éste.

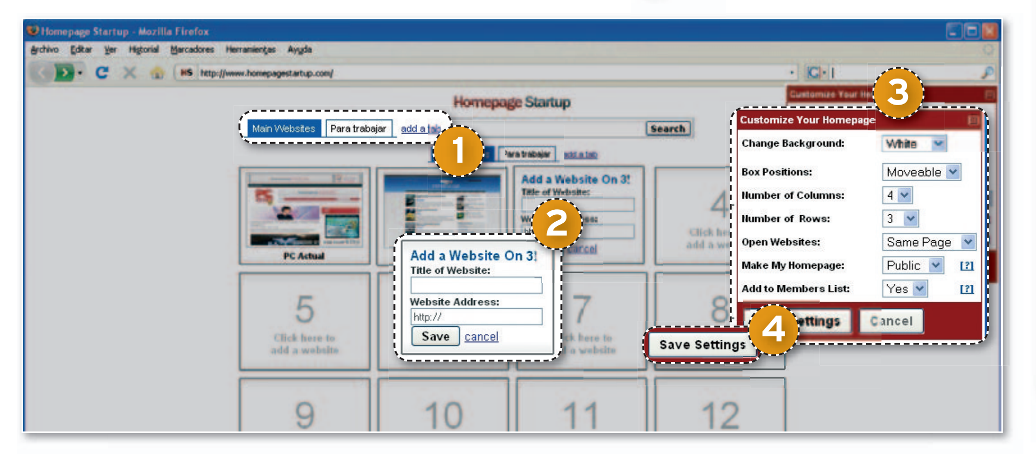
Después del **registro**, permite realizar unas tareas básicas de personalización tras seleccionar el botón **customize** de la parte derecha de la página. A continuación, accederemos a **una ventana** 3 en la que podemos ajustar diversos parámetros, como el color del fondo de la página y el número de filas y columnas con las que contará (es muy útil cambiar este valor si dispones de una pantalla de grandes dimensiones), entre otras opciones. Los cambios se hacen efectivos tras seleccionar **Save Settings** 4. ■

DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.homepagestartup.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A los usuarios que buscan un sitio cómodo y fácil de manejar desde donde acceder a las páginas web que más visitan en Internet. También para los que desean tener unos favoritos organizados de forma visual

¿QUÉ OFRECE?
Un lugar para los que no quieren complicarse demasiado a la hora de navegar. En ocasiones, una imagen o una vista previa es mucho más esclarecedora que realizar una búsqueda por Internet o localizar un sitio en los marcadores de los navegadores

+ LO MEJOR Por su carácter visual es muy sencillo administrar los sitios favoritos, mientras que gracias al uso de múltiples pestañas y a la posibilidad de establecer un mosaico de dimensiones variables, ofrece una buena experiencia de uso

– LO PEOR Contempla pocas posibilidades de personalización avanzadas y, en ocasiones, las vistas previas de los sitios que han sido añadidos desaparecen sin motivo aparente, aunque redireccionan al lugar de forma correcta. Está en inglés



Un servicio de enlaces personalizables simple y eficaz

5 SPEEDYMARKS

Mario Hayabusa

Al igual que **Homepage StartUp**, este servicio nos permite crear una página personalizada para acceder con agilidad a nuestros enlaces favoritos. Por defecto, incorpora **12 «ranuras»** a las que podemos asociar las páginas que visitamos con más frecuencia.

Si no nos registramos, la configuración se almacena en el PC de forma local, en una **cookie**, por lo que nuestras preferencias solo estarán disponibles en ese ordenador. En estas condiciones, únicamente podemos manipular el **tamaño de las miniaturas y el color de fondo** 1 desde la opción **Settings** 2. Para añadir uno nuevo, tenemos que pulsar en **Add** 3 y rellenar los datos sobre el sitio web. Si queremos indicar el orden de las vistas previas en el mosaico, hemos de poner el cursor encima de la miniatura y seleccionar una de las flechas de desplazamiento. Más fácil imposible. Y para hacerlos accesibles desde cualquier lugar, deberemos registrarnos. Podemos utilizar la identificación para servicios de **Google** y pulsar en **Login** 4, lo que nos permitirá acceder a esta página personalizada desde el ordenador que deseemos. ■

DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.speedymarks.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A todas aquellas personas que desean ir un paso más allá y dejar de utilizar los marcadores/favoritos tan poco intuitivos que tienen Firefox e Internet Explorer, así como para los que quieren contar con un único archivo de favoritos accesible vía web

¿QUÉ OFRECE?
Un lugar donde gestionar los sitios que visitamos con mayor frecuencia mediante miniaturas o previsualizaciones. Con un simple clic en la vista previa podemos abrir la página web deseada de forma casi instantánea

+ LO MEJOR Las generosas vistas previas que ofrece de los sitios que gestiona. Su facilidad de uso; resulta especialmente sencillo distribuir las previsualizaciones en pantalla con el orden que consideremos oportuno

– LO PEOR No permite utilizar pestañas adicionales ni carpetas en las que agrupar los marcadores en función de la temática o el uso que hagamos de los mismos. A medida que vamos añadiendo nuevos sitios, las dimensiones de la página principal van creciendo en exceso. Está en inglés

De los creadores de Netvibes, encantará a los entusiastas de los widgets




6 VMN

Mario Hayabusa

Este servicio web ha sido puesto a punto por los responsables de **Netvibes** (**www.netvibes.com**), lo que nos permite presagiar su elevada calidad. Con él, podemos crear una página personalizada y organizada en pestañas, donde cada una de ellas está conformada por **agregadores RSS** 1 y **widgets** 2 que toman los contenidos de otros servicios de la Web. Desde la barra principal, ajustaremos el comportamiento de la totalidad de los elementos. Seleccionando **Añadir contenido** 3, se despliegan gran cantidad de recursos que sirven para construir una página que se ajuste a las necesidades de cada usuario y en la que destacan sus *widgets* y módulos para suscripciones RSS. Cada uno de estos elementos se adapta a nuestras necesidades gracias a la **barra de estado** 4. En la parte derecha de este objeto están las opciones para seguir las actividades de otros usuarios y saber qué están leyendo mediante este servicio. Esta propuesta no ofrece nada que justifique la migración desde, por ejemplo, **iGoogle** (**www.google.es/ig**), pero es muy atractiva para los usuarios que se inician en este tipo de servicios. ■



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **http://vmn.net**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A los usuarios que demandan un servicio de inicio versátil capaz de aglutinar el contenido de las páginas web que visita habitualmente

¿QUÉ OFRECE?
Los recursos para construir una página de inicio totalmente personalizada a la que acudir para estar al día de las noticias publicadas por nuestros proveedores de contenidos favoritos, y que, además, recaba servicios de distintas páginas de utilidad y redes sociales

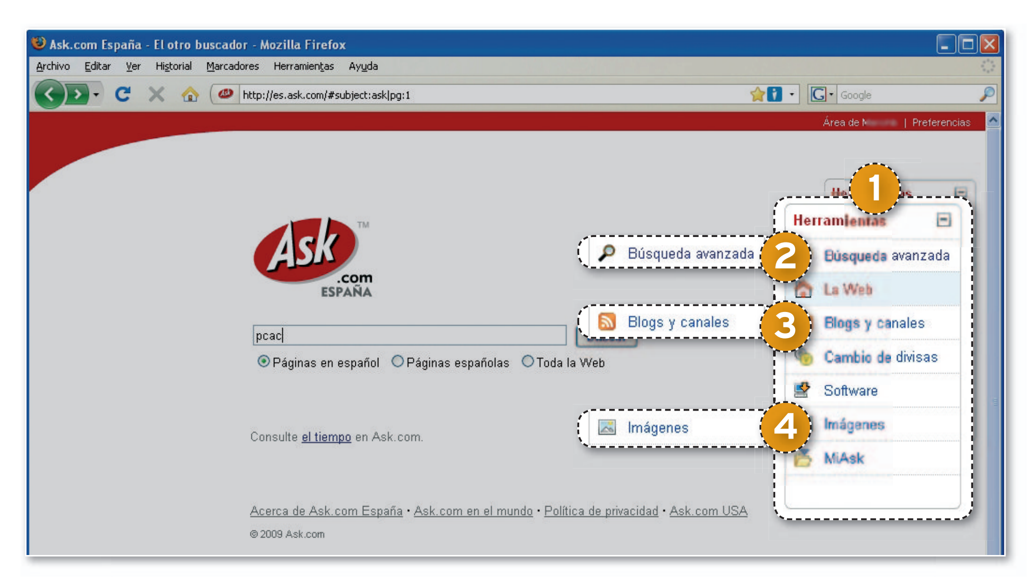
+ LO MEJOR La facilidad con que podemos rediseñar su aspecto y añadir o quitar contenidos, así como la gran variedad de widgets personalizables que soporta. La función de agregación de los contenidos que utilizan otros usuarios de este servicio lo dota de funciones cercanas a las ofrecidas por las redes sociales

– LO PEOR La posibilidad de añadir multitud de información puede propiciar que los usuarios coloquen tal cantidad de módulos y widgets que la interfaz del servicio pierda buena parte de su sencillez y «legibilidad» iniciales

Una completa herramienta con capacidad para recordar y administrar búsquedas



ASK.COM



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **http://es.ask.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A personas que desean un buscador que se amolde a sus necesidades y necesitan contar con un área donde almacenar sus búsquedas y sitios web favoritos

¿QUÉ OFRECE?
Un servicio en el que las búsquedas van más allá gracias a las numerosas opciones de personalización que ofrece, lo que hace que te acostumbres a utilizarlo de forma habitual. No en vano, permite gestionar tus propios marcadores, que estarán disponibles en el ordenador que desees tras introducir tu identificación de usuario de Ask. Las búsquedas en los blogs y canales RSS son de lo más cómodas y valiosas; incluso la suscripción a sus contenidos es un simple clic

+ LO MEJOR Sus amplias posibilidades de personalización al realizar búsquedas avanzadas, el área que permite (a los usuarios registrados) disponer de un completo historial de las búsquedas realizadas, la posibilidad de importar los favoritos y las suscripciones RSS directas

– LO PEOR Los resultados patrocinados son bastante agresivos y copan prácticamente la primera página si la búsqueda es sobre algo muy popular, obligando casi de forma constante a tener que realizar un scroll en pantalla para llegar a los vínculos no patrocinados o resultados que realmente nos interesan



Mario Hayabusa

Una de las características más útiles de este servicio es la forma en que presenta los resultados de las búsquedas. Una vez que la petición ha sido realizada, las URLs resultantes cuentan con unos simpáticos **prismáticos negros** en los que se puede hacer una vista previa de las páginas sin necesidad de hacer clic sobre el hipervínculo. Para ello, solo es necesario poner el cursor sobre los prismáticos y, si está disponible, aparecerá una ventana emergente con la vista en miniatura de la web. Justo al final de la línea de cada enlace está la opción **Guardar**, que hace que éste pueda ser almacenado dentro de la zona de usuario de **Ask.com** para posteriormente consultarlo o colocarlo dentro de los favoritos. Estos, al igual que en cualquier navegador actual, pueden clasificarse en carpetas. La zona con una **barra de herramientas** (1) que aparece junto al buscador cuando éste está activo, es muy útil y ofrece varias opciones. La primera, **Búsqueda avanzada** (2), es un lugar que permite acotar los resultados de las búsquedas de forma excelente; facilita, incluso, seleccionar si las palabras buscadas tienen que estar en el título de la página, en la URL o en las páginas que hayan sido modificadas recientemente (indicando el período de tiempo), entre otras opciones.

También cuenta con un parámetro que, además de ser original y muy útil, le hace diferenciarse claramente del resto de buscadores: **Blogs y canales** (3). En este caso, las búsquedas devueltas se centran en los contenidos presentes en estas páginas y, justo debajo de ellas, nos ofrece la posibilidad de que el usuario se suscriba de forma directa seleccionando uno de los lectores de noticias más populares o bien las promueva en Internet.

Búsqueda de imágenes

La opción de **búsqueda de imágenes** (4) es muy similar a la ofrecida por Microsoft en **Live.com**, pero Ask.com coloca justo debajo de las imágenes dos opciones posibles. Al poner el cursor encima de la primera (**Fuente**), muestra el nombre y tamaño de la imagen, así como la página web en la que está publicada. La segunda y más interesante (**Guardar**) hace que esa imagen pase a formar parte de la colección guardada en la zona del usuario. Si lo deseamos incluso podemos descargarla (desde esta misma zona) cuando lo deseemos.

En definitiva, Ask.com nos parece una alternativa a Google interesante dada la organización que hace de las búsquedas, considerando también que cuenta con un área de usuario de lo más útil y que otorga una importancia adicional al hecho de que el usuario tenga constancia en todo momento del resultado de las sesiones de navegación que ha llevado a cabo con anterioridad. Un último apunte: cuenta con **zona de descarga de aplicaciones.** ■

¿Y GOOGLE, DÓNDE ESTÁ?

En la cúspide. ¿Quién puede ponerlo en duda? Ocupa, desde hace mucho tiempo, la primera posición en el ranking elaborado por **Alexa** (**www.alexa.com**) en el que aparecen las páginas y servicios web más visitados del planeta. Y otras clasificaciones no arrojan resultados muy diferentes. Más del **30%** de los usuarios que acceden a Internet a nivel mundial emplean **Google** (**www.google.com**). El descomunal índice de confianza de este motor de búsqueda se alimenta de su capacidad de indexación (registra más de **8.000 millones** de páginas y recibe más de **200 millones** de consultas diarias). Además, el tiempo medio de carga de este servicio asciende a unos comedidos **0,703 s**. Pero, lo mejor de todo, es que, al margen de las cifras, funciona. Funciona muy bien.

Muy fácil y accesible para los que empiezan con los blogs

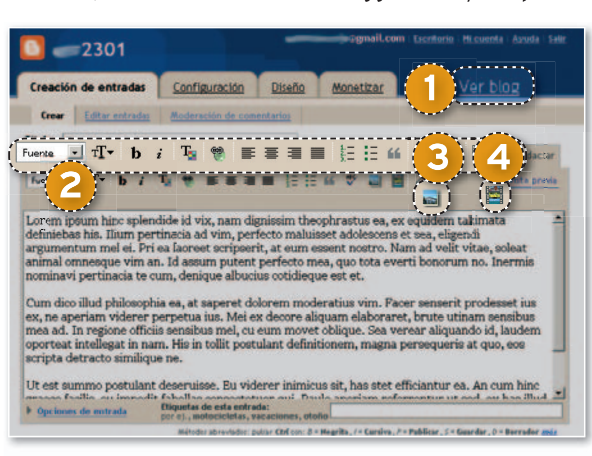


8 BLOGGER

Eduardo Sánchez Rojo

Durante mucho tiempo, Blogger ha sido una de las opciones preferidas por la comunidad a la hora de montar un blog gratuito en Internet. Este servicio, propiedad de Google, sigue la filosofía del resto de productos de la compañía del buscador: máxima facilidad de uso, gratuidad y las opciones justas para los que no quieren complicaciones. Para comenzar a usarlo, basta acudir a **www.blogger.com** y abrir una **cuenta gratuita**. Una vez hecho esto, accederemos a un escritorio desde donde podremos crear y gestionar nuestros blogs en la parte superior, y seguir los que nos gusten de otros autores en la parte inferior. Nuestro blog estará disponible bajo una dirección del tipo **http://[miblog].blogspot.com** (1), dándonos a elegir entre unas pocas plantillas para su diseño. De hecho lo mejor de Blogger viene de su combinación entre **máxima sencillez de uso para usuarios poco expertos** (2), y la potencia de poder tocar las plantillas CSS y los HTML de nuestro blog para adaptarlo al máximo a nuestro gusto. Además, se integra la posibilidad de monetizar el blog, incluyendo anuncios de **AdSense** de Google.

Podemos mostrar imágenes a través del servicio **Picassa** de Google (3) (1 Gbyte gratuito), y los vídeos a través de **Google Video** (4). La integración de estadísticas vía **Analytics** (también de Google) es opcional. Lo bueno es que encontramos muchos *widgets* en Internet para añadir a nuestro blog en Blogger. ■



DATOS RÁPIDOS

Dirección: **www.blogger.com**

Coste del servicio: gratuito

Dirigido: A personas que quieran crear un blog sin complicacione, y sin gastar ni un euro en su mantenimiento, creación y puesta a punto. Es ideal para los usuarios con menos conocimientos por su facilidad de uso

¿QUÉ OFRECE?

Montar un blog en Internet bajo una dirección del tipo http://[miblog].blogspot.com. Permite subir fotos utilizando Picassa (1 Gbyte), y vídeos gracias a Google Video. Para los usuarios más avanzados, permite modificar las CSS de las pocas plantillas de interfaz disponibles

+ LO MEJOR Su facilidad de uso, ideal para personas que no quieren complicaciones, ni se han enfrentado nunca a un blog en Internet

– LO PEOR Las posibilidades de crecimiento o mejora son limitadas. Es un servicio 100% gratuito y, por tanto, limitado en algunos aspectos concretos

Potente y con muchas opciones de mejora previo pago



9 WORDPRESS

Eduardo Sánchez Rojo

Mientras que desde **www.wordpress.org** podemos descargar los ficheros de Wordpress para montar un blog en nuestro alojamiento y dominio, desde **www.wordpress.com** podemos acceder a un blog gratuito totalmente gestionado por la empresa WordPress. Lo mejor de este servicio es que te permite crecer casi hasta donde necesitemos sin complicaciones y a cambio de un coste bastante razonable. Una vez creada nuestra cuenta, se nos mostrará el **panel de control** típico de Wordpress (idéntico en ambas versiones) (1). Esto supone que encontraremos prácticamente las mismas opciones a la hora de, por ejemplo, **editar nuestras entradas** (2), o subir cualquier tipo de ficheros (no solo imágenes) a los 3 Gbytes de almacenamiento que se nos ofrecen gratuitamente. Además, WordPress exhibe un mayor número y variedad de plantillas que Blogger (aunque modificar los CSS exige pagar), y las **estadísticas** se integran de serie **en el panel principal** del blog (3). La publicidad, en cambio, no está incluida e insertarla será más laborioso que con Blogger. Aun así, WordPress es la opción **ideal para los usuarios más avanzados** que buscan crear un blog que puedan ampliar previo pago (almacenamiento incluido) y personalizar a medida que crezcan sus necesidades. Incluso pueden asociarlo a su propio dominio, en lugar de su utilizar la dirección por defecto: **http://[miblog].wordpress.com**. Eso sí, digan lo que digan, dominar su entorno requerirá un esfuerzo para los que nunca se hayan enfrentado a él, pues dispone de infinidad de opciones con las que podemos hacer casi de todo. ■





DATOS RÁPIDOS

Dirección: **www.wordpress.com**

Coste del servicio: gratuito

Dirigido: A personas que quieran crear un blog de manera gratuita, aunque con la opción de ir creciendo y mejorando sus posibilidades, previo pago, a medida que crezcan sus necesidades

¿QUÉ OFRECE?

Crear un blog en Internet bajo la dirección http://[miblog].wordpress.com, aunque también es posible asociarlo a nuestro propio dominio. Cuenta con un gran número de plantillas, y, previo pago, es posible ampliar muchas de sus características, como los 3 Gbytes de almacenamiento que ofrece por defecto

+ LO MEJOR WordPress es la plataforma líder para la generación de blogs y, por tanto, ofrece prácticamente todo lo que un blog amateur o profesional pueda necesitar

– LO PEOR Algunas cosas, como la publicidad o el retoque de los CSS son de pago o más complicadas de realizar que con Blogger

La comunidad on-line de Google convence por su diseño y posibilidades







Mario Hayabusa

El propósito de esta comunidad *on-line* es conseguir que la vida social de sus usuarios sea más activa y estimulante. Ni más ni menos. Y este *leitmotiv* no es de nuestra cosecha, sino que es el defendido por los responsables de **Orkut** (**www.orkut.com**). A nuestro juicio, una de las principales bazas con las que cuenta es su interfaz, más pulcra y mejor diseñada que la de otras redes sociales. Quizás parte de la culpa la tenga **Google**, la empresa responsable de la promoción de este servicio. Y es que su creador, el programador **Orkut Büyükkökten**, es uno de los empleados en activo del emporio creado por Page y Brin. Pero no es su única cualidad. También nos brinda la posibilidad de crear nuestros propios **álbumes de fotos** 1 para compartirlos no solo con otros usuarios de la red, sino también con conocidos que no forman parte de Orkut (para lograrlo recurriremos al correo electrónico). Por otra parte, lo que en **Facebook** (**www.facebook.com**) conocemos como **Muro** aquí se llama **bloc de notas** 2, y nos permite compartir ideas, propuestas, sensaciones o cualquier otro mensaje con nuestros amigos.

En lo que concierne a los contenidos multimedia, esta comunidad no nos permite compartir solo fotografías con nuestros colegas, sino también **vídeos** 3. Para hacerlo tendremos que subirlos a **YouTube** (**www.youtube.com**) y, después, los compartiremos añadiendo su URL a la sección **Mis vídeos favoritos**. También tenemos la posibilidad, como en otras redes sociales, de programar **eventos** 4, enviar **mensajes** 5 e instalar **aplicaciones** 6 para disponer de nuevas funciones en nuestra cuenta (el directorio que lista estos componentes es descomunal, de hecho, supera las **3.500 herramientas** organizadas en **16 categorías**). Una idea original: también podemos elaborar listas de posibles citas, flechazos y usuarios a los que es preferible ignorar.

El centro de seguridad y privacidad

Una de las principales preocupaciones de los usuarios de redes sociales está provocada por la protección de sus datos personales. Para garantizarla, Orkut dispone de un **Centro de seguridad y privacidad** en el que los responsables de este servicio explican cuáles son las **políticas de protección** de los perfiles, y donde averiguaremos cómo podemos proteger nuestra cuenta y evitar los **virus** y el **software espía**. También incorpora un **filtro de spam** que, según nuestras pruebas, funciona bastante bien y nos protege en gran medida de los mensajes no deseados. Y es que en este apartado se percibe con claridad la solidez y el respaldo de Google, lo que sin duda contribuye a incrementar la confianza de muchos usuarios. ■

DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.orkut.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A todos los cibernautas que quieren mantener una relación fluida con sus amigos a través del ciberespacio y valoran especialmente la posibilidad de compartir todo tipo de contenidos multimedia y de proteger sus datos personales

¿QUÉ OFRECE?
Orkut incorpora un entorno muy atractivo desde el punto de vista estético con el que resulta muy fácil familiarizarse. Además, aglutina servicios muy diferentes diseñados para facilitar lo que sus responsables llaman una vida social estimulante. Una de sus principales bazas es el respaldo de Google, sobre todo en lo que concierne a la privacidad de la información de los usuarios que recogen sus bases de datos

+ LO MEJOR Su interfaz resulta muy accesible y nos parece más amigable que la implementada en Friendster y Hi5. La publicidad es menos intrusiva que en otras redes sociales. Es evidente que sus diseñadores han prestado mucha atención a las políticas de privacidad, una decisión que nos parece muy importante en un servicio que aglutina información acerca de millones de usuarios. Su interfaz está disponible en castellano

– LO PEOR El acceso a algunas de las prestaciones más interesantes no es todo lo intuitivo que sería deseable, aunque basta un poco de práctica para familiarizarse con la ubicación y el correcto uso de cada una de ellas

FACEBOOK, ÉXITO ARROLLADOR



Los más de **200 millones de usuarios** con los que cuenta esta comunidad *on-line* son su mejor carta de presentación. Pero **Facebook** (**www.facebook.com**) es mucho más que eso. Cuenta con la que, a nuestro juicio, es la interfaz mejor diseñada y más amigable de las utilizadas por las redes sociales que hemos recogido en este Tema de portada y, sobre todo, aglutina un interesantísimo conjunto de servicios. Una pequeña muestra: en el **Muro** podemos escribir mensajes dirigidos a nuestros amigos, enviarles regalos (iconos con un mensaje adjunto que, bien son gratuitos, bien cuestan un dólar), jugar *on-line*, definir grupos de usuarios con intereses y aficiones comunes, etc.

Esta veterana red social destaca por sus atractivos servicios

11 FRIENDSTER

Mario Hayabusa

Aunque en nuestro país no goza de la popularidad que tiene, por ejemplo, **Facebook** (**www.facebook.com**), se trata de uno de los servicios más populares del planeta. Sus cifras son abrumadoras: tiene más de **90 millones de usuarios** y sirve más de **19.000 millones de páginas al mes**. Pero, al margen de estos espectaculares números, lo más interesante son los servicios que proporciona a los usuarios. Por un lado, el **registro** en esta red social es **gratuito** y su interfaz está disponible en **castellano**. La barra de menús alojada en la parte superior de ésta nos permite acceder a los datos que conforman nuestro **perfil** (1) y también al abanico de **aplicaciones** (2) que podemos instalar. Estas últimas no son más que funciones que podemos agregar a nuestra cuenta para disponer de prestaciones adicionales. Entre otras opciones, es posible confeccionar un **diario personal**, acceder al **parte meteorológico**, fabricarnos un «alter ego» tridimensional utilizando el **editor de escenas en 3D**, etc. Además, cuenta con un nutrido abanico de **foros** (3) y nos permite compartir con sencillez todo tipo de contenidos multimedia. ■



DATOS RÁPIDOS

Dirección: **www.friendster.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A todos los usuarios que desean formar parte de una de las mayores redes sociales del planeta. Cuenta con más de 90 millones de usuarios y es una plataforma estable y totalmente consolidada, de hecho es una de las redes de comunicación más antiguas del ciberespacio (está disponible desde 2002)

¿QUÉ OFRECE?

Entre sus muchos servicios, destacan la posibilidad de organizar nuestras fotografías en álbumes, las decenas de aplicaciones que podemos instalar para dotar a nuestra cuenta de nuevas funcionalidades (diario personal, creación de avatares y listas de reproducción...), la función de creación de un blog personal y la opción de enviar mensajes y chatear con nuestros amigos

+ LO MEJOR Su interfaz está menos recargada y es más accesible que la de otras redes sociales. La posibilidad de ampliar la versatilidad de nuestra cuenta instalando aplicaciones nos parece genial. Está disponible en castellano

– LO PEOR Los anuncios publicitarios resultan demasiado intrusivos y acaparan, a nuestro juicio, demasiado espacio en la interfaz

Una de las redes más populares entre los hispanohablantes



12 HI5

Mario Hayabusa

Si te gusta coquetear, en esta red social podrás hacerlo. **Hi5** (**www.hi5.com**) contempla las principales características presentes habitualmente en estos servicios, como la posibilidad de compartir **fotos** (1) con nuestros amigos, enviarles **mensajes** (2), competir con ellos en **juegos on-line** (3), ampliar las prestaciones de nuestra cuenta instalando **nuevas funciones** (4), etc. Y también permite **coquetear** (5) de forma expresa. Pero esto no es todo. Utilizando las **monedas Hi5** podremos **adquirir regalos** (6) y hacérselos llegar a nuestros amigos. Esta divisa electrónica está disponible a través de algunos de los principales proveedores de pago por Internet, como **PayPal**, **ClickandBuy** o **Paymo**.

Otra prestación muy atractiva de este servicio es **Hi5 móvil**, un componente que nos permite disfrutar la mayor parte de las características de la red en dispositivos móviles capaces de acceder a Internet, como PDAs o teléfonos móviles. Algunas opciones: acceso a los perfiles, visualización de fotos, envío y recepción de mensajes... La utilización de este servicio es gratuita, por lo que solo está sujeta al coste impuesto por nuestro proveedor de telefonía. ■

DATOS RÁPIDOS

Dirección: **www.hi5.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A los usuarios que quieren participar en una de las redes sociales más populares entre los hispanohablantes. Sus servicios no tienen nada que envidiar a los ofrecidos por Facebook o Friendster. Ofrece algunas prestaciones innovadoras y permite acceder desde dispositivos móviles

¿QUÉ OFRECE?

A las características habituales en estos servicios añade otras muy atractivas, como la posibilidad de enviar regalos a nuestros amigos utilizando como moneda una divisa acuñada por la propia red social o de jugar on-line. Las posibilidades de personalización de nuestro perfil son muy amplias

+ LO MEJOR La interfaz es simple y su abanico de servicios muy amplio. El número de usuarios registrados que hablan castellano es enorme (en la actualidad cuenta con más de 60 millones de miembros activos, la mayor parte de los cuales hablan español). Por supuesto, el sitio web está disponible en castellano

– LO PEOR El acceso a algunas funciones es un poco farragoso y requiere navegar a través de varios menús. La publicidad, al igual que en otras redes sociales, resulta un poco intrusiva

Uno de los repositorios de torrents mejor estructurados

13 MININOVA

Eloy García Almadén

Si en la actualidad tenemos que hablar de repositorios de ficheros *torrent* con solera, debemos incluir en nuestro discurso a Mininova. Este portal web se caracteriza por disponer de una organización muy **clara** y **sencilla**, en la que los recursos se encuentran divididos en **diez categorías** diferentes. Entre ellas podemos destacar **Anime**, **Videojuegos**, **Películas**, **Libros**, **Software** y **Música**. Sin embargo, existe un grupo tremendamente útil y que se erige como una especie de miscelánea denominado **Featured** (1). En él, se encuentran aquellos *torrents* en los que, por su importancia, se garantiza una velocidad de descarga elevada y por encima de la media. Nos ha gustado mucho la **gran cantidad de información que acompaña a cada uno de los torrents** visualizados. Antes de proceder a su descarga, podremos echar un vistazo al tamaño total del fichero, al número de *seeds* disponibles y también al número de *leechers* asociados. Por otro lado, un icono azul con forma de bocadillo nos advertirá de que existen comentarios asociados al *torrent*. Es muy útil pinchar aquí para ver lo que la gente opina de la calidad del fichero para evitar sorpresas. Dentro del sitio web podremos acceder adicionalmente a un **blog**, un **chat** y un **foro** (2) de usuarios en los que entablar conversación sobre cualquier tema relacionado con la página y sus contenidos, realizar búsquedas pormenorizadas para encontrar solamente aquellos resultados que nos interese o bien basarnos en **tags** (**Search Cloud**) para ver los temas candentes. ■



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.mininova.org**
Repositorio centralizado de ficheros torrent. Se encuentra estructurado en diez categorías: Featured, Anime, Vídeos, Juegos, Películas, Música, Fotos, Software, Shows de TV y Otros. Posibilidad de leer comentarios de otros usuarios y de obtener información adicional. Interfaz en inglés

¿QUÉ OFRECE?
La capacidad de bucear y encontrar ficheros descargables a través de una aplicación Torrent. Podremos navegar por sus categorías o bien realizar búsquedas simples, avanzadas e incluso por popularidad colectiva

+ LO MEJOR Muy versátil y con una interfaz excepcionalmente bien estructurada. Gran cantidad de información asociada a cada torrent con la que podremos hacernos una idea de la calidad del contenido y la facilidad que vamos a encontrar para descargarlo

– LO PEOR A pesar de que podremos encontrar contenidos en castellano, la página web, los foros y el blog se encuentran en inglés. Ya han comenzado a aplicarse filtros de restricción de contenidos

Un sitio web muy visual especializado en cine y televisión

14 TORRENT FIVE

Eloy García Almadén

Nos encontramos ante un repositorio de ficheros *torrent* que se ha centrado casi exclusivamente en archivos relacionados con **películas** de cine y **series** de televisión. Cuando accedemos a la página web, podemos visualizar en primera instancia una lista con los últimos títulos del celuloide que se han añadido al repositorio, acompañados de su **carátula** (1), con lo que su aspecto será mucho más visual que Mininova, por ejemplo. Sin embargo, a la hora de buscar un archivo en concreto no tendremos una herramienta tan poderosa como en este otro portal y será necesario echar una ojeada a todas las páginas disponibles para hallar el fichero deseado. También **echamos de menos algo más de información asociada a cada torrent**. Si bien podemos leer los comentarios dejados por otros usuarios y ver una puntuación global relativa al mismo, no dispondremos, por ejemplo, del número de clientes reales que atesoran dicho archivo y que influirá en su grado de disponibilidad y en la velocidad a la que podremos descargar el fichero. Por otra parte, se ha tenido en cuenta un apartado muy interesante dirigido a los sibaritas. Y es que, accediendo al grupo **X264** (2), aparecerá un listado por pantalla de todas aquellas películas y series que se encuentren disponibles en alta definición. Asimismo, seremos capaces de acceder a un **chat** (3) que, a modo de tablón de anuncios, nos permite entablar conversación con cualquier usuario conectado en ese momento, aunque para utilizar esta característica será necesario registrarse previamente. ■

DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.torrentfive.com**
Repositorio centralizado de ficheros torrent. Se encuentra estructurado en tres categorías: Películas, Series de televisión y X264, donde encontraremos todos aquellos títulos disponibles codificados en alta definición. Posibilidad de leer comentarios de otros usuarios y de la puntuación asignada al torrent. Interfaz en inglés

¿QUÉ OFRECE?
Un gran repositorio para los amantes de la televisión y del cine en general que adolece de un sistema de búsqueda poco trabajado. Muchos contenidos en alta definición aunque escasez de otro tipo de ficheros

+ LO MEJOR Incluye una categoría especial en la que podremos encontrar contenidos en alta definición. Es muy visual y podemos echar un vistazo a las películas disponibles a través de sus carátulas

– LO PEOR No existe información asociada con la cantidad de usuarios que están compartiendo un fichero. Está lleno de publicidad. Se encuentra en inglés. No se pueden realizar búsquedas de una manera sencilla

Todo un mundo de contenidos compartidos al alcance de un simple clic

15 TORRENT FINDER

Eloy García Almadén

Por norma general, la mayor parte de las páginas web que funcionan como repositorios de ficheros compartidos utilizando la tecnología P2P a través de *torrent* incorpora sus propios buscadores **para facilitarnos la tarea de filtrado de contenidos**. Sin embargo, Torrent Finder da un paso más allá y pone a disposición del usuario una **enorme cantidad de páginas** de este estilo (**más de 175**) para que las búsquedas realizadas a través de su caja de texto se propaguen por todas ellas, obteniendo una gran cantidad de resultados que, de buscar únicamente en sitios específicos, no hallaríamos.

Para habilitar la búsqueda en una página concreta solamente deberemos **marcar** 1 su casilla asociada e, incluso, tendremos la posibilidad de **sugerir** a los desarrolladores del sitio **otras páginas web similares** que todavía no se encuentren contempladas para que las añadan. Otras características adicionales realmente interesantes son la **visualización de las descargas más populares y rápidas** 2, la disponibilidad de **widgets** 3 para Mac y Windows que facilitarán las búsquedas sin necesidad de acceder explícitamente a la página web, la posibilidad de establecer un usuario y una contraseña para buscar en sitios donde el proceso de identificación es obligatorio, los foros de ayuda y la **barra de herramientas** que podremos instalar en Firefox. ■



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **http://torrent-finder.com**
Motor de búsqueda de ficheros torrent. No se encuentra estructurado en categorías. Dispone de 179 páginas web en las cuales se lanzará la búsqueda específica. Posibilidad de establecer usuario y contraseña para entrar en sitios protegidos mediante login. Plug-in para Firefox. Widgets para Mac y Windows. Interfaz en inglés

¿QUÉ OFRECE?
Búsquedas a través de los repositorios más conocidos que albergan contenidos compartidos mediante la tecnología torrent. Amplias posibilidades de utilización pudiendo usar la web, widgets o plug-ins para el navegador

+ LO MEJOR Actualmente, 179 repositorios. Y sigue creciendo gracias a la posibilidad por parte del usuario de sugerir páginas web no contempladas. Los widgets para Mac y Windows y la barra de herramientas para Firefox

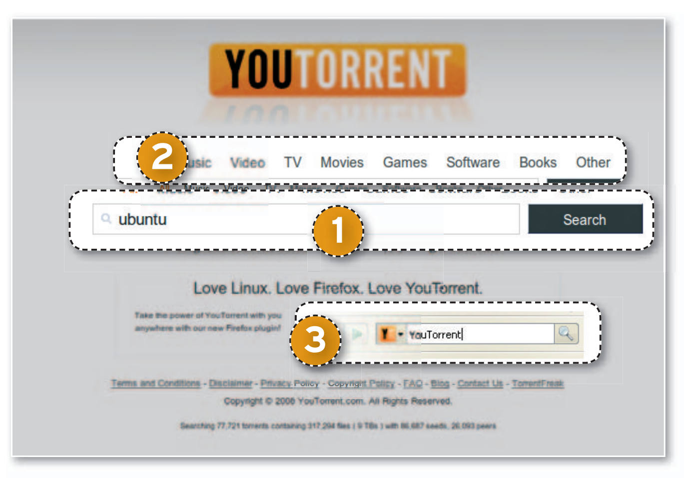
– LO PEOR Es una pena que no se hayan definido categorías para acotar las búsquedas. La mayor parte de los sitios web utilizados disponen de estas divisiones y habría facilitado mucho la labor de filtrado

Un buscador de material legal y descargable en formato torrent

16 YOUTORRENT

Eloy García Almadén

Muchos de los portales de descarga *peer to peer* con más solera, como, por ejemplo, Mininova, han comenzado a establecer una serie de **filtros para evitar que los usuarios encuentren contenidos protegidos mediante copyright**. Esta práctica comienza a extenderse como la pólvora debido a la implantación de nuevas políticas de restricción de descargas establecidas entre gobiernos y proveedores de Internet, y YouTorrent se suma a esta iniciativa. En su logo lo dice bien claro: el motor de búsquedas de *torrent* legales más grande del mundo. Su aspecto es muy similar al de Google, con una **caja de texto** 1 donde introduciremos el término de la búsqueda y con una visualización de contenidos encontrados también muy en la línea del famoso buscador. Para afinar los resultados podemos seleccionar hasta **ocho categorías** 2 (**Vídeo**, **TV**, **Películas**, **Juegos**...) y el motor se encargará de buscar en los sitios web más famosos para hallar cualquier contenido relacionado. Si estamos buscando música, podremos realizar incluso una **escucha previa** de cada uno de los resultados obtenidos gracias al **servicio de streaming Bitlet**. Incluye la posibilidad de instalar un pequeño **plug-in** 3 **para Firefox** que nos facilitará la tarea de búsqueda, aunque es una pena que, de momento, la **cantidad de resultados generados** por el motor todavía sea bastante **escasa**. ■



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.youtorrent.com**
Motor de búsqueda de ficheros torrent. Se encuentra estructurado en ocho categorías: Vídeo, Televisión, Películas, Juegos, Software, Libros y Otros. Posibilidad de escuchar a través de streaming los resultados de audio obtenidos. Plug-in para Firefox. Interfaz en inglés

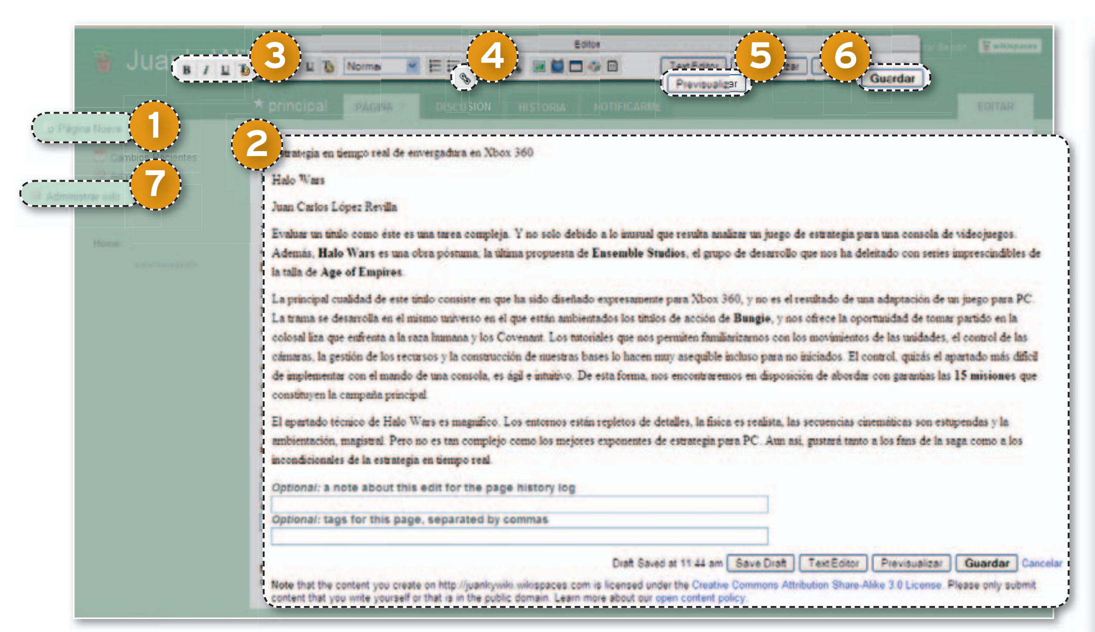
¿QUÉ OFRECE?
La posibilidad y certeza de que los contenidos encontrados a través del buscador son legales y no están protegidos por copyright. También se puede realizar una escucha previa del audio mediante el servicio de streaming Bitlet

+ LO MEJOR La posibilidad de realizar escuchas previas a la descarga del fichero. Podremos instalar un pequeño plug-in que facilitará la labor de búsquedas a través de Firefox. Es realmente sencillo de manejar

– LO PEOR El motor todavía no está afinado del todo (el desarrollo se encuentra en fase beta) y el número de resultados encontrados es bastante pequeño aunque realicemos búsquedas de contenidos susceptibles de ser descargados legalmente

Crea tu propio wiki sin esfuerzo y con un acabado profesional







Juan Carlos López Revilla

El primer wiki, conocido como **WikiWikiWeb** (**www.c2.com**), nació en 1995 para satisfacer la necesidad de la comunidad de programadores de proponer y compartir soluciones a los problemas con que se topaban durante el desarrollo de software. Aquel repositorio de patrones de diseño aún goza de buena salud, pero su principal mérito no es éste, sino el hecho de ser el primero de una larga estirpe de sitios web que, comandados en la actualidad por la **Wikipedia** (de la que encontraréis más información en el recuadro adjunto), reciben miles, incluso millones, de visitas cada día.

Un wiki es un sitio web, normalmente temático, **en el que los propios usuarios pueden crear y modificar las páginas que lo conforman**. Sus principales ventajas son su capacidad de aunar esfuerzos para mejorar su contenido y la rapidez con que la información se actualiza. Y su más importante debilidad el esfuerzo que hay que hacer para velar por la calidad de la información que en él se publica.

Todo lo que necesitamos

Wikispaces (**www.wikispaces.com**) es un servicio ideado para permitir a cualquier cibernauta crear su propio wiki sin perecer en el intento. Ofrece uso ilimitado y, aunque las modalidades más completas son de pago, la versión gratuita satisfará las necesidades de la mayor parte de los usuarios. Esta última contempla la posibilidad de **almacenar un máximo de 2 Gbytes** (el tamaño límite de cada fichero es 10 Mbytes), incorpora un **editor WYSIWYG**, permite hacer copias de seguridad de los contenidos y subir imágenes, elabora estadísticas, tiene un buscador, puede emitir **notificaciones vía e-mail**... Casi todo lo que necesita un grupo de usuarios no profesionales.

Una de las principales ventajas de los wikis consiste en que, para elaborar contenidos, no es necesario conocer HTML ni nada que tenga que ver con el diseño de páginas web. **Todo el trabajo puede llevarse a cabo desde el navegador** con sencillez, y la mejor forma de comprobarlo consiste en echar un vistazo a su interfaz. Lo primero que haremos es crear una página haciendo clic en el **enlace pertinente** (1) e introducir el texto en la **zona de edición** (2). Podemos utilizar **negritas, cursivas, subrayar**... (3), insertar **enlaces** (4) a otras páginas (de nuestro wiki o externas), etc. Y, cuando hayamos terminado, solo tendremos que **previsualizar** (5) nuestra página para comprobar si su aspecto definitivo nos satisface y, por último, **guardarla** (6). Una vez hecho esto, ya estará publicada. Para acceder a la sección de administración de nuestro wiki deberemos acudir a **Administrar wiki** (7). ■

DATOS RÁPIDOS

Dirección: **www.wikispaces.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A todos los usuarios o grupos de colaboradores que desean construir un sitio web para poner en común información acerca de una temática compartida, otorgando a un grupo nutrido de colaboradores la potestad de crear y modificar contenidos, cuando no al público en general

¿QUÉ OFRECE?

La modalidad gratuita de Wikispaces pone a nuestra disposición todas las herramientas que necesitamos en primera instancia para llevar a buen puerto nuestro wiki, como un editor WYSIWYG, la publicación de imágenes, la integración de widgets, etc., y, por supuesto, uso ilimitado. El precio de las modalidades de pago oscila entre 5 y 800 dólares al mes, y ofrecen prestaciones adicionales como la ausencia de publicidad, la posibilidad de establecer niveles privados, la utilización de un entorno dedicado, etc.

+ LO MEJOR Su interfaz es muy intuitiva y absolutamente accesible para usuarios sin experiencia previa. El uso de la modalidad gratuita es ilimitado y contempla las prestaciones necesarias para facilitar la creación de un wiki de calidad. La interfaz del servicio está disponible en perfecto español

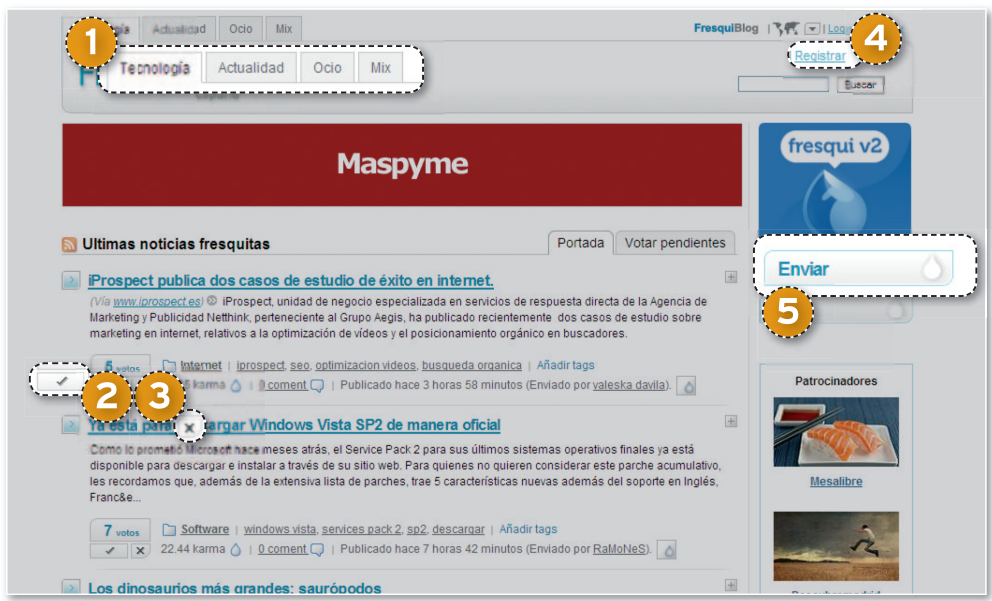
– LO PEOR El servicio gratuito no contempla varias prestaciones que algunos usuarios echarán de menos, como la transferencia de información cifrada por SSL, el establecimiento de permisos o la utilización de un dominio propio

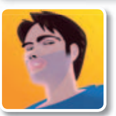
WIKIPEDIA, LA REFERENCIA

Además de ser el wiki de mayor tamaño y el que mayor número de visitas recibe, la **Wikipedia** (**www.wikipedia.org**) puede presumir de ser el único disponible en **265 ediciones**, que equivalen a otros tantos idiomas. Más cifras impactantes: el conjunto de los artículos publicados suma más de **12 millones de entradas** y solo la edición en castellano incorpora casi medio millón de artículos. Pero no es infalible. Algunas de las críticas que recibe este wiki se apoyan en el dilatado período de tiempo que invierten los wikipedistas en la corrección de algunos errores o imprecisiones, la preponderancia de los artículos de índole técnica y actualidad y, sobre todo, la dificultad de proteger los contenidos de los actos vandálicos de algunos cibernautas.

Mantente al tanto de las novedades de mayor impacto en la Red

18 FRESQUI.COM





Juan Carlos López Revilla

Internet es un medio dinámico caracterizado por su enorme capacidad de adaptación a las necesidades de los usuarios. Sus posibilidades son casi infinitas, pero, entre todas ellas, la que ahora nos interesa es su capacidad de actuar como vehículo sobre el que se asientan numerosos medios de comunicación. Muchos de ellos son el «reflejo» de una publicación impresa y otros han nacido bajo el amparo exclusivo de la Red. Dentro de este segundo grupo, existe un conjunto cada vez más nutrido de sitios en el que l**os cibernautas proponen qué noticias son las más relevantes** de cuantas publican los medios (por supuesto, también pueden ser propias). Para que este servicio funcione, es imprescindible que estos sitios web contemplen un sistema de promoción que permita que **las noticias mejor valoradas por los lectores ocupen las primeras páginas**. Al margen de su fiabilidad y relevancia, un asunto sobre el que se han vertido ríos de «tinta digital» y que escapa al objeto de este análisis, lo que es evidente es que estos servicios nos permiten conocer qué asuntos interesan más a los cibernautas y no necesariamente qué noticias tienen más relevancia social.

Fresqui.com (**http://tec.fresqui.com**) es uno de los sitios web especializados en la publicación de noticias en **castellano** más populares. Está organizado atendiendo a cuatro categorías: **Tecnología**, **Actualidad**, **Ocio** y **Mix** 1. Los temas candentes aparecen en las primeras páginas y, aunque recaba noticias de todo tipo (la sección dedicada a la actualidad hace las veces de cajón de sastre), a nuestro juicio, la categoría más relevante es **Tecnología**. Esto es habitual en estos servicios debido a que los usuarios que participan suelen tener una evidente afinidad con todo lo que tiene que ver con Internet en particular, y las innovaciones técnicas en general.

Si quieres, puedes colaborar

Para votar a favor de una noticia no es necesario registrarse en Fresqui.com. Únicamente tenemos que hacer clic en el enlace en el que aparece un **signo de validación** 2 en la parte inferior de la entrada. También podemos emitir un voto negativo pinchando en la casilla identificada por una **X** 3, aunque, en este caso, tendremos que escribir un comentario justificando la razón de nuestra valoración. No obstante, si lo que deseamos es participar activamente y ganarnos el derecho a publicar nuevas entradas, tendremos que **registrarnos**. Podemos hacerlo pinchando en el **enlace** alojado en la esquina superior derecha de la página web 4. Después, basta hacer clic en **Enviar** 5 y rellenar los campos pertinentes del formulario de publicación. Un último apunte: ya está disponible la beta privada de la nueva implementación del sitio web. ■

DATOS RÁPIDOS
Dirección: **http://tec.fresqui.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: Resulta especialmente atractivo para aquellos usuarios que quieren estar al tanto de las noticias candentes, especialmente de aquellas que tienen connotaciones tecnológicas. Las entradas mejor posicionadas son las que resultan más interesantes a los usuarios del servicio

¿QUÉ OFRECE?
Desde el punto de vista de los lectores, aglutina información clasificada en cuatro categorías de diferente temática y un sistema de votación extraordinariamente simple. Aquellos usuarios que desean participar activamente publicando sus propias noticias tienen a su disposición un formulario realmente intuitivo

+ LO MEJOR El sistema de acumulación de karma nos parece muy original. Cada usuario tiene su propio índice, y puede incrementarlo votando aquellas entradas de la cola de envíos que acaban en portada, enviando noticias que reciben valoraciones positivas, elaborando buenos comentarios... En general, participando. No obstante, el karma de un usuario también puede reducirse enviando entradas con valoraciones negativas y emitiendo votos equivocados. Menéame incorpora un sistema de evaluación similar

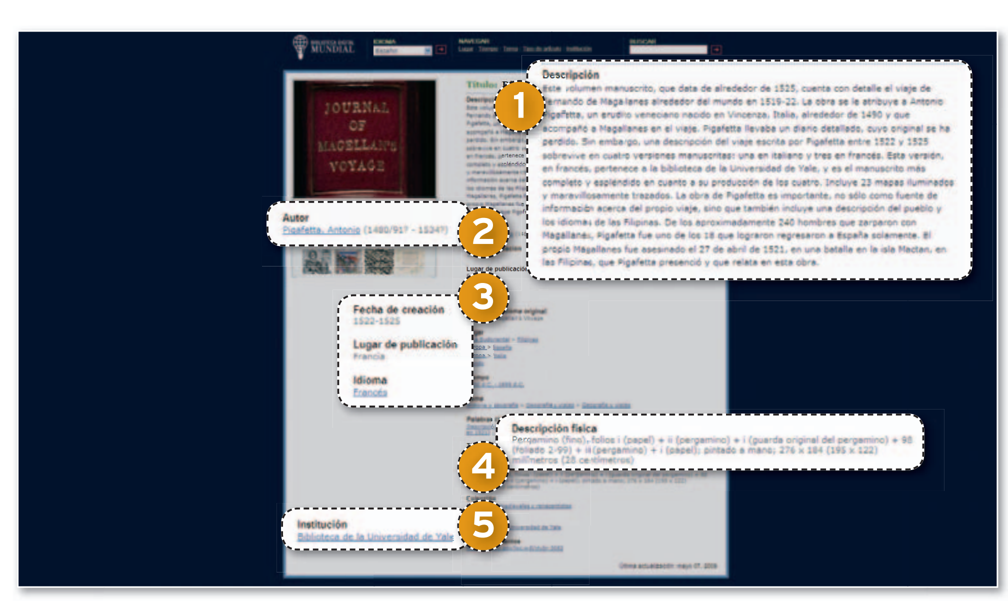
– LO PEOR El diseño de Fresqui.com resulta demasiado sobrio y algo desfasado si nos atenemos a la estética de las páginas web de moda en Internet. No obstante, los responsables del servicio han puesto a disposición de los lectores un sistema de emisión de invitaciones para brindarles la oportunidad de acceder a la beta 2.0 del sitio web. Intuimos que su diseño será actualizado

OPCIONES: DIGG Y MENÉAME

Otro sitio web de características similares a Fresqui.com del que hemos hablado con anterioridad en PC Actual y que goza del favor de muchísimos cibernautas españoles es Menéame (http://meneame.net). Os aconsejamos visitarlo. Pero si queréis abarcar «allende nuestra frontera», no dejéis escapar Digg (http://digg.com), un servicio especializado en la publicación de noticias de ciencia y tecnología, pero en el que también tienen cabida otras temáticas, como deportes, ocio, negocios, etc. Contempla un sistema de control editorial democrático y, lógicamente, solo está disponible en inglés. Ocupa la posición 181 en el ranking de Alexa (www.alexa.com), lo que revela el enorme apoyo que recibe (mayoritariamente de lectores anglosajones).

El más ambicioso proyecto de digitalización de documentos históricos

19 BIBLIOTECA MUNDIAL



DATOS RÁPIDOS
Dirección: **www.wdl.org/es**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A educadores, estudiosos, instituciones culturales y, sobre todo, a cualquier persona con inquietudes humanísticas

¿QUÉ OFRECE?
Más de 1.100 obras de elevado interés cultural, digitalizadas en alta resolución y disponibles en su lengua original con todos los metadatos traducidos al español. Muchas de las principales instituciones y algunas de las más importantes universidades del planeta han contribuido a la creación del fondo actual de la Biblioteca Digital Mundial

UNA CURIOSIDAD
Google contribuyó con 3 millones de dólares al desarrollo inicial del prototipo de la BDM y Microsoft hizo lo mismo aportando 1 millón de dólares

+ LO MEJOR La información asociada a cada una de las obras está disponible en perfecto castellano. La calidad de la digitalización de los volúmenes impresos es muy elevada. El diseño del sitio web de la BDM es asequible, por lo que encontrar la obra buscada es muy simple, y el proceso de navegación no planteará problemas a ningún usuario por poco familiarizado que esté con Internet

– LO PEOR El repositorio de obras no es aún muy numeroso, aunque irá creciendo poco a poco a medida que los centros de digitalización vayan finalizando el costoso proceso de tratamiento de cada volumen. Por desgracia, algunas obras esenciales para el estudio de la historia de la humanidad aún no están disponibles



Mario Hayabusa

Promover el entendimiento intercultural, facilitar recursos a los educadores, estudiosos y al público en general, y ampliar la variedad de los contenidos culturales publicados en Internet. Estos son los principales objetivos de la **Biblioteca Digital Mundial** o **BDM** (**www.wdl.org/es**), una organización sin ánimo de lucro que ha recurrido a Internet para permitirnos disfrutar en nuestro propio ordenador de algunos de los tesoros culturales más importantes del planeta. Esta iniciativa fue propuesta a la **UNESCO** (**http://portal.unesco.org/es**) por **James H. Billington**, el bibliotecario del **Congreso de Estados Unidos**, a mediados de 2005, pero la primera piedra del proyecto se puso a finales de 2007 coincidiendo con la presentación del prototipo de la BDM. Desde entonces, algunas de las instituciones culturales más importantes del mundo se han sumado a esta propuesta. La lista es interminable, pero basta citar unas pocas para darse cuenta de la entidad del proyecto: la **Biblioteca de Alejandría**, la **Biblioteca Nacional y los Archivos de Egipto**, la **Biblioteca de la Universidad de Yale**, el **Centro de Estudios de Historia de México**, etc. Los **documentos** que forman parte del fondo bibliográfico de la BDM están **fechados entre el año 8.000 a.C. y la actualidad**, y no comprenden solamente libros y manuscritos, sino también mapas, partituras musicales, grabados, fotografías, dibujos arquitectónicos y grabaciones, lo que hace un total de **1.170 artículos**.

Sin barreras de ningún tipo

Navegar a través de las páginas de la BDM es muy sencillo. Además, la interfaz está disponible en perfecto **castellano**. Lo primero que debemos hacer es indicar qué continente queremos visitar y, a continuación, determinar el documento que buscamos por su ubicación geográfica o temporal, tema, tipo o por la institución que lo conserva. Después, una vez que lo hayamos localizado, accederemos a una ficha muy detallada en la que aparece una **descripción breve de la obra** (1), el **autor** (2), la **fecha de creación**, el **lugar de publicación** y el **idioma** (3), una **descripción física del volumen** (4) y el **nombre de la institución** que lo preserva (5), entre otros datos. Pero lo mejor de todo es que la digitalización de cada joya es magnífica y que podemos acceder a todo su contenido en alta resolución. Da igual que el volumen original esté en el otro extremo del planeta: podemos leerlo y disfrutarlo como si lo tuviésemos en nuestra propia casa. Por el momento, el número de obras de la BDM no es muy elevado, pero todas ellas tienen un gran interés cultural y merecen estar a disposición de todo el mundo. ■

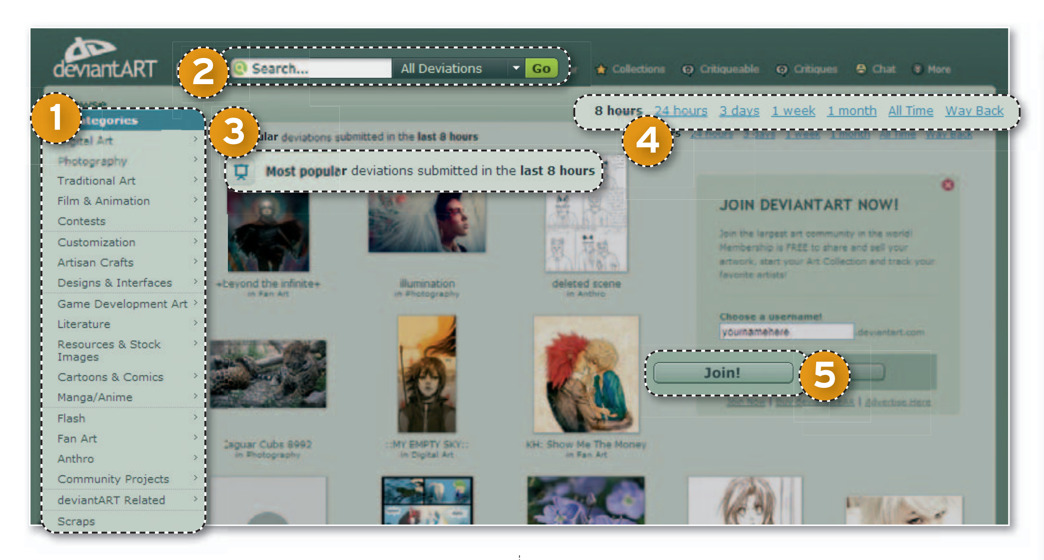
CALIDAD POR ENCIMA DE TODO



La imagen que ilustra este texto pertenece al **Diario de viaje de Magallanes** escrito por Antonio Pigafetta, un erudito veneciano que acompañó al navegante portugués en la travesía marítima en la que finalmente perdió la vida. Pero esta obra es solo un ejemplo de las más de 1.100 que podemos encontrar en la Biblioteca Digital Mundial. Ahí va una pequeña muestra de algunas de ellas: **Libro del itinerario seguido durante el viaje a las Indias Orientales** de Gethe, **El Evangelio de San Mateo**, la **fotografía del presidente Abraham Lincoln** tomada por Mathew B. Brady en 1861, el manuscrito de la **Biblia del Diablo** (*Codex Gigas*), los **Versos 85-88 del capítulo 6 del Corán**... Una auténtica gozada que nadie con inquietudes culturales debería perderse.

Expón tus mejores fotografías, ilustraciones y animaciones en el ciberespacio







Mario Hayabusa

A pesar de su parecido con otros servicios que únicamente persiguen brindar a los usuarios la posibilidad de compartir sus creaciones con otros cibernautas, como **YouTube** (**www.youtube.com**) o **Flickr** (**www.flickr.com**), este sitio web defiende, además, la publicación de contenidos con valor artístico. Según sus creadores, **deviantART** (**www.deviantart.com**) es una comunidad *on-line* artística, y buena prueba de ello es la posibilidad que tienen los usuarios de elaborar una crítica pública de las obras que allí se exponen. No obstante, el mayor atractivo de esta web reside en su variedad. En ella, se exhiben diseños realizados con un ordenador, dibujos hechos a mano, fotografías, animaciones, tráilers, cortos, dibujos manga, poesía, relatos en prosa... Y, a nuestro juicio, el nivel medio es muy alto. Las composiciones están organizadas por **categorías** (1), aunque, si conocemos, por ejemplo, el nombre de una obra o un autor, podemos localizarlo empleando el **buscador** (2) alojado en el margen superior de la interfaz. También es factible acceder a la **colección de obras** publicadas por un miembro particular de la comunidad. Para lograrlo, si no recordamos su nombre tendremos que localizar una de sus propuestas y hacer clic en el enlace **XXXXX's gallery**, donde **XXXXX** es el nombre del autor. Incluso podemos conocer algunos datos personales sobre él pinchando en **XXXXX's profile** (se encuentra junto al enlace anterior).

Una curiosidad: en la página principal de deviantART aparecen, por defecto, las **obras publicadas** a lo largo de las **últimas 8 horas más populares** (3). Si queremos contemplar un mayor número de composiciones, solo tenemos que hacer clic en los enlaces **24 hours**, **3 days**, **1 week**, **1 month**, etc. alojados en la parte superior derecha de la interfaz (4).

Si quieres exponer, regístrate

Para inscribirnos en deviantART tenemos que hacer clic en el enlace **Join!** (5) de la página principal y cumplimentar el formulario que nos propone el servicio. Una vez que lo hayamos hecho, recibiremos un *e-mail* que utilizaremos para validar nuestros datos y en el que accederemos a varios enlaces desde los que podemos completar loa información de nuestro perfil, publicar nuestros trabajos e incluso escribir un diario.

Aunque el servicio básico de publicación y consulta es gratuito, este sitio web también ofrece a los usuarios la modalidad de **servicio Premium**, que incluye mejoras como la exhibición de hasta **120 obras por página**, **descargar composiciones** a nuestro teléfono móvil, ser **beta tester**, etc. Su precio oscila entre **4,95** y **29,95 dólares** en función del período de tiempo durante el que seamos miembros de la comunidad y también de la forma de pago. Si te interesa el arte o, al menos, alguna de las formas de expresión de este servicio, dedícale unos minutos y te conquistará. ■

DATOS RÁPIDOS

Dirección: **www.deviantart.com**
Coste del servicio: gratuito
Dirigido: A cualquier entusiasta del arte en sus múltiples formas de expresión, aunque aquí no las encontrará todas. Eso sí, deviantART aglutina composiciones pictóricas, multimedia y literarias realmente interesantes

¿QUÉ OFRECE?
La modalidad gratuita permite disfrutar de las obras de arte, descargarlas, acceder a las colecciones, participar en los chats, comprar productos en la tienda, escribir comentarios, etc. El precio de las modalidades de pago oscila entre 4,95 y 29,95 dólares. Estas ofrecen servicios adicionales, como la posibilidad de participar como beta tester, contemplar hasta 120 obras por página, etc.

+ LO MEJOR La calidad de la mayor parte de las obras es alta. El diseño del sitio web es atractivo y la clasificación de las composiciones facilita mucho la navegación. Además, el motor de búsqueda está bien implementado. El tono de los comentarios es amigable y el ambiente de las salas de chat muy apetecible

– LO PEOR Este sitio web solo está disponible en inglés, pero para disfrutar las obras publicadas no hace falta conocer esta lengua. El tamaño de algunas pinturas y composiciones es demasiado pequeño para utilizarlas como fondo de pantalla, imprimirlas o, simplemente, para conservarlas en nuestro disco duro y admirarlas cuando nos plazca. Eso sí, en estos casos tenemos a nuestra disposición la tienda virtual de deviantART, donde podemos adquirir, entre otras posibilidades, impresiones de mucha calidad y tamaño respetable

Y SI TE GUSTA... CÓMPRALO

Resulta difícil no enamorarse de alguna de las composiciones de este sitio web. Por suerte, **deviantART** incorpora una tienda *on-line* en la que podemos adquirir muchas de las obras expuestas en formato póster, fotografías, pegatinas para nuestro teléfono móvil u ordenador portátil, camisetas, mochilas... Por defecto, el precio de los productos aparece en dólares; pero, si pinchamos en el botón **Currency**, podemos utilizar como moneda el euro (o cualquier otra). Por supuesto, aunque la sede de este sitio web está en Estados Unidos, realiza envíos a España.



PROBAMOS LOS PRINCIPALES SERVICIOS GRATUITOS

LA RED BAJO NUESTRA LUPA

Antes de dar este Tema de portada por concluido, hemos decidido complementar los análisis que os hemos ofrecido con un exhaustivo banco de pruebas diseñado por los expertos de **ip-label.newtest** que nos ha permitido determinar con rigor el rendimiento y la disponibilidad de los servicios on-line.



Juan Carlos López Revilla

Cuando los usuarios recurrimos a un servicio *on-line* solemos decantarnos por aquel cuyas prestaciones mejor se adecúan a nuestras necesidades. Sin embargo, nuestra percepción acerca de su calidad no se asienta exclusivamente sobre su funcionalidad, polivalencia y el diseño de su interfaz; lo queramos o no, también influye mucho en nuestra opinión el tiempo que debemos esperar hasta que la página del servicio ha cargado por completo en nuestro navegador, y también si se producen errores con frecuencia al intentar conectarnos al servidor que alberga el sitio web. Para evaluar estos dos importantes parámetros hemos contado con la ayuda de **ip-label. newtest** (**www.ip-label.net**), un **instituto independiente** con el que mantenemos una estrecha colaboración desde hace más de 3 años. Esta organización está especializada en la medición de la calidad de los servicios digitales y cuenta con la exigente certificación **ISO 9001:2000**, una norma que garantiza que el sistema de medición utilizado por esta entidad es absolutamente riguroso y objetivo.

Atando todos los cabos

En la tabla adjunta hemos detallado el resultado de las pruebas de monitorización a las que hemos sometido más de **50 servicios gratuitos** a los que podemos acceder a través de Internet. Entre ellos aparecen 18 de las propuestas a las que hemos dedicado este *Tema de portada* (no hemos podido monitorizar con el rigor debido las dos restantes debido a que nos hemos visto obligados a introducir cambios de última hora en nuestra planificación que nos han impedido afrontar las pruebas en igualdad de condiciones). Si observáis la tabla con detenimiento, veréis que hemos detallado los resultados que se ha obtenido en ambas pruebas (rendimiento o tiempo de carga y disponibilidad) calculando la media a lo largo de los períodos de tiempo especificados (**90 días**, **30 días**, **7 días** y **1 día**). Los plazos más extensos son los que ofrecen los resultados más consistentes.

Por una parte, el **rendimiento** revela cuánto tiempo debemos esperar para que un determinado servicio cargue completamente en nuestro navegador. Lo ideal es que ese valor oscile entre **0** y **3 s** (los datos de la tabla están expresados en **ms**, de forma que **1 s = 1.000 ms**), y que en ningún caso supere los **6 s**. Las pruebas han sido lo suficientemente extensas en el tiempo y se han realizado con una infraestructura tal que podemos descartar que los resultados que hemos publicado se hayan visto tergiversados por circunstancias ajenas a los propios servicios *on-line*. Por otra parte, la **disponibilidad** pone de manifiesto cuántos accesos han sido completados con éxito frente al total de intentos. En este caso, un valor inferior al **98%** nos parece insuficiente.

Como podéis comprobar, los índices de **color verde** son los más **favorables**, los de **color azul** revelan un resultado a **caballo entre lo aceptable y lo mejorable**, y los de **color rojo** son claramente **desfavorables**. Por último, el número de **alertas** revela cuántas incidencias se han producido durante la fase de pruebas de cada uno de los servicios que hemos analizado. Esperamos que estos datos os resulten de utilidad. ■



Pruebas de monitorización de los servicios on-line

Servicio	Rendimiento (tiempo de carga)					Disponibilidad (porcentaje de accesos con éxito)					Alertas
	90 días	30 días	7 días	1 día	Últ. medición	90 días	30 días	7 días	1 día	Últ. medición	
• www.compareblogs.com	243 ms	243 ms	278 ms	519 ms	234 ms ✓	99.66%	99.66%	99%	100%	99,78% ✓	0
• www.google.es	624 ms	624 ms	608 ms	558 ms	631 ms ✓	99.8%	99.8%	99.75%	100%	99,77% ✓	0
• www.blogia.com	965 ms	965 ms	922 ms	985 ms	964 ms ✓	99.26%	99.26%	98.5%	100%	99,19% ✗	1
• www.orkut.com	1.086 ms	1.086 ms	1.172 ms	1.090 ms	1.079 ms ✓	99.73%	99.73%	99.75%	100%	99,7% ✓	0
• www.feedburner.com	1.300 ms	1.300 ms	1.396 ms	1.601 ms	1.286 ms ✓	99.93%	99.93%	100%	100%	99,93% ✓	0
• www.wikipedia.org	1.373 ms	1.373 ms	1.369 ms	1.320 ms	1.377 ms ✓	99.73%	99.73%	99.51%	100%	99,71% ✓	0
• http://11870.com/	1.572 ms	1.572 ms	1.670 ms	1.950 ms	1.542 ms ✓	99.46%	99.46%	99.26%	100%	99,41% ✗	0
• www.xing.com	1.618 ms	1.618 ms	1.977 ms	2.010 ms	1.566 ms ✓	99.87%	99.87%	99.75%	100%	99,85% ✓	0
• www.fon.com	1.638 ms	1.638 ms	1.707 ms	1.699 ms	1.653 ms ✓	99.8%	99.8%	99.75%	100%	99,78% ✓	0
• www.meneame.net	2.382 ms	2.382 ms	2.580 ms	2.893 ms	2.364 ms ✓	99.19%	99.19%	99.01%	100%	99,11% ✗	0
• www.wikimatrix.org	2.575 ms	2.575 ms	2.739 ms	3.435 ms	2.548 ms ✓	99.8%	99.8%	99.75%	100%	99,78% ✓	0
• http://spaces.live.com	2.652 ms	2.652 ms	2.886 ms	3.042 ms	2.601 ms ✓	99.8%	99.8%	99.75%	100%	99,78% ✓	0
• http://metroflog.com	2.657 ms	2.657 ms	2.842 ms	2.902 ms	2.619 ms ✓	99.59%	99.59%	99.75%	97.78%	99,63% ✓	0
• www.facebook.com	2.591 ms	2.591 ms	2.441 ms	2.222 ms	2.624 ms ✓	99.2%	99.2%	98.52%	97.78%	99,34% ✗	0
• es.eyeos.org	2.977 ms	2.977 ms	3.085 ms	3.137 ms	2.948 ms ✓	99.74%	99.74%	99.76%	100%	99,71% ✓	0
• www.friendster.com	3.119 ms	3.119 ms	3.516 ms	3.131 ms	3.098 ms ✓	99.8%	99.8%	99.75%	100%	99,85% ✓	0
• http://wiki.answers.com	3.168 ms	3.168 ms	3.292 ms	3.578 ms	3.138 ms ✓	98.99%	98.99%	99.01%	100%	98,97% ✗	1
• http://es.wordpress.com	3.153 ms	3.153 ms	3.286 ms	3.556 ms	3.139 ms ✓	99.67%	99.67%	100%	100%	99,63% ✓	0
• www.youtorrent.com	3.199 ms	3.199 ms	3.193 ms	3.575 ms	3.183 ms ✓	99.73%	99.73%	99.75%	100%	99,7% ✓	0
• http://es.yahoo.com/	3.503 ms	3.503 ms	3.656 ms	4.097 ms	3.453 ms ✓	99.86%	99.86%	99.75%	100%	99,85% ✓	0
• www.wdl.org/es	3.508 ms	3.508 ms	3.668 ms	4.299 ms	3.462 ms ✓	99.87%	99.87%	99.75%	100%	99,85% ✓	0
• www.homepagestartup.com	3.532 ms	3.532 ms	3.411 ms	2.855 ms	3.556 ms ✓	99.19%	99.19%	98.75%	97.78%	99,26% ✗	1
• http://hi5.com	3.686 ms	3.686 ms	4.143 ms	3.726 ms	3.673 ms ✓	98.68%	98.68%	98.56%	93.62%	98,83% ✗	1
• http://es.ask.com/	3.968 ms	3.968 ms	4.170 ms	4.411 ms	3.928 ms ✓	99.51%	99.51%	99.17%	100%	99,48% ✗	0
• vwww.wikio.com	4.710 ms	4.710 ms	4.955 ms	4.415 ms	4.598 ms ✓	98.98%	98.98%	98.02%	100%	99,33% ✗	0
• www.dailymotion.com	5.474 ms	5.474 ms	6.831 ms	8.257 ms	5.241 ms ~	99.4%	99.4%	99.02%	97.5%	99,49% ✗	0
• www.vpod.tv	5.412 ms	5.412 ms	5.445 ms	5.656 ms	5.400 ms ~	99.4%	99.4%	99.5%	100%	99,34% ✗	0
• www.moneytracking.com	5.797 ms	5.797 ms	5.938 ms	6.664 ms	5.745 ms ~	99.23%	99.23%	99.25%	100%	99,23% ✗	0
• www.panoramio.com	5.818 ms	5.818 ms	5.441 ms	5.796 ms	5.812 ms ~	98.24%	98.24%	98.51%	97.62%	98,14% ✗	2
• www.mininova.org	5.957 ms	5.957 ms	5.677 ms	6.782 ms	5.942 ms ~	99.53%	99.53%	99.75%	100%	99,48% ✗	0
• www.photoshop.com/express	6.019 ms	6.019 ms	6.606 ms	6.608 ms	5.948 ms ~	99.86%	99.86%	99.74%	100%	99,85% ✓	0
• www.netvibes.com	6.283 ms	6.283 ms	7.473 ms	7.581 ms	5.989 ms ~	96.19%	96.19%	97.84%	91.49%	96,3% ✗	4
• www.blog.com.es	6.067 ms	6.067 ms	6.164 ms	7.028 ms	5.995 ms ~	99.18%	99.18%	98.01%	100%	99,18% ✗	0
• http://4shared.com	6.793 ms	6.793 ms	6.887 ms	6.518 ms	6.781 ms ~	98.71%	98.71%	99.24%	100%	98,66% ✗	0
• www.speedymarks.com	6.893 ms	6.893 ms	7.228 ms	7.614 ms	6.826 ms ~	99.5%	99.5%	99.3%	100%	99,52% ✓	0
• http://photobucket.com	6.956 ms	6.956 ms	6.963 ms	7.538 ms	6.909 ms ~	99.2%	99.2%	98.76%	97.83%	99,19% ✗	1
• www.gennio.com	6.983 ms	6.983 ms	4.958 ms	5.580 ms	7.060 ms ~	83.42%	83.42%	98.51%	100%	81,76% ✗	11
• www.deviantart.com	7.663 ms	7.663 ms	7.888 ms	8.401 ms	7.565 ms ~	99.4%	99.4%	99.51%	97.83%	99,42% ✗	0
• http://tec.fresqui.com	7.547 ms	7.547 ms	5.667 ms	7.444 ms	7.614 ms ~	91.86%	91.86%	84.77%	61.36%	93,76% ✗	2
• www.scribd.com	8.635 ms	8.635 ms	9.103 ms	9.712 ms	8.537 ms ~	99.4%	99.4%	99.02%	100%	99,34% ✗	0
• www.mediafire.com	9.015 ms	9.015 ms	9.631 ms	10.128 ms	8.880 ms ~	99.48%	99.48%	99.27%	95.56%	99,57% ✓	0
• www.typepad.com	8.913 ms	8.913 ms	8.710 ms	9.425 ms	8.906 ms ~	99.6%	99.6%	99.27%	100%	99,56% ✓	0
• www.fav20.com	9.345 ms	9.345 ms	8.987 ms	10.013 ms	9.349 ms ~	98.6%	98.6%	99.02%	100%	98,46% ✗	3
• http://imageshack.us	10.094 ms	10.094 ms	12.017 ms	10.710 ms	9.580 ms ~	97.41%	97.41%	96.59%	97.83%	97,51% ✗	1
• www.mystrands.com	10.021 ms	10.021 ms	10.229 ms	11.047 ms	9.943 ms ~	99.86%	99.86%	100%	100%	99,85% ✓	0
• http://digg.com	10.980 ms	10.980 ms	11.050 ms	11.165 ms	10.948 ms ✗	99.86%	99.86%	99.75%	100%	99,85% ✓	0
• www.podomatic.com	12.568 ms	12.568 ms	12.694 ms	13.380 ms	12.507 ms ✗	97.84%	97.84%	97.78%	97.73%	97,77% ✗	0
• http://torrent-finder.com	14.366 ms	14.366 ms	13.707 ms	13.313 ms	14.461 ms ✗	99.53%	99.53%	99.26%	100%	99,48% ✗	0
• www.dalealplay.com	14.324 ms	14.324 ms	10.792 ms	11.247 ms	14.594 ms ✗	96.98%	96.98%	97.55%	93.02%	97,04% ✗	3
• www.blogalaxia.com	16.943 ms	16.943 ms	21.798 ms	19.129 ms	16.468 ms ✗	88.72%	88.72%	87.1%	88.37%	88,61% ✗	4
• http://vmn.net/	19.012 ms	19.012 ms	19.594 ms	22.936 ms	18.794 ms ✗	96.05%	96.05%	95.08%	88.42%	96,63% ✗	9
• www.torrentfive.com	19.688 ms	19.688 ms	21.700 ms	16.377 ms	19.507 ms ✗	83.46%	83.46%	67.81%	97.44%	81,88% ✗	5

Servicios analizados en este Tema de portada

✓ Carga entre 0 y 5.000 ms / Disponibilidad mayor del 98,5%

~ Carga entre 5.000 y 10.000 ms / Disponibilidad entre 98,5% y 99,5%

✗ Carga en más de 10.000 ms / Disponibilidad entre 0% y 99,5%



e = mc²
MR Micro ORDENADORES
Tu tienda de informática
Tu tienda de informática
ahora en Internet
Primera red de tiendas asociadas
que te ofrece:
Recogida en tienda
Servicio a domicilio
Pasarela de pago on-line*
Asesoramiento técnico on-line*
125
Tiendas en
España
Más de 5.000 productos en stock
*solamente las tiendas que tengan habilitado el servício


Nueva formula para tus


Compras on line


Las mejores
OFERTAS
SAMSUNG para empresas
Fácil como hacer
FOLLETO DE OFERTAS
MR MICRO
299€
VER EL FOLLETO
Rellenar el test tecnológico
NOS IMPORTA TU OPINIÓN


MR MICRO
MR Micro
ORDENADORES


differo

NUESTRA COMPARATIVA

Siete equipos al alcance de todos los bolsillos

La democratización de la tecnología

El precio sigue siendo una de las variables más relevantes a la hora de elegir equipo, pero, al mismo tiempo, éste influye en la calidad y en el rendimiento de los componentes elegidos. En estas páginas, analizamos siete ordenadores para ver cómo otros tantos fabricantes resuelven esta ecuación.



Manuel Arenas

En un tiempo como en el que vivimos, cuando los ordenadores son moneda de uso corriente y los precios abarcan desde apenas 200 euros hasta más de 3.000, con procesadores de uno hasta cuatro núcleos, memoria desde 512 Mbytes hasta 12 Gbytes o discos duros desde 160 Gbytes hasta varios «teras», es preciso congelar alguna de las variables que definen la identidad de los ordenadores para poder hacer una buena foto donde se vean reflejadas propuestas de interés para quienes estén buscando un equipo para su casa o su negocio personal o pequeña empresa. En este caso, la variable «congelada» en la ecuación ha sido el precio, con un **límite superior de 499€ para equipos sin monitor**. De este modo, se aísla lo que es «la CPU» o la torre propiamente dicha. Este límite superior, en la práctica, hace que las configuraciones estén dimensionadas para acercarse lo más posible a este límite de precio, de modo que, al final, se han conseguido siete configuraciones de las que a priori solo conocemos que no superan esa barrera presupuestaria. Una barrera que se puede calificar como económica, dejando de lado los precios ultrarreducidos de configuraciones por debajo de ese precio. El monitor y otros accesorios quedan a la elección de los usuarios, aunque no es de extrañar que ya se disponga de estos componentes como herencia de otros equipos que se hayan renovado.

Propuestas muy distintas

Otra de las bases sobre las que se asienta una comparativa con la variable «precio» fijada de antemano, y concretamente con un precio ajustado, es la de no hacer concesiones en el apartado de la calidad. Los usuarios tienen el derecho de obtener productos totalmente funcionales, con sus garantías correspondientes y sin fisuras en el acabado o la calidad de los componentes. Y, en este sentido, la respuesta por parte de los fabricantes ha sido unánime, con **propuestas bien presentadas, con su documentación correspondiente, el sistema operativo instalado y todo el hardware operativo**. O casi todo, con la excepción de la tarjeta gráfica en Packard Bell y Visa, con las que no se pudieron completar los *benchmarks*, aunque sí recurriendo a las tarjetas de vídeo integradas. La variedad de equipos presentados por los fabricantes refleja bien la situación de la tecnología actual que proporciona alternativas muy diversas para resolver una misma necesidad. Sin ir más lejos, los **formatos de las cajas** abarcan **desde miniaturas** como la de Packard Bell **hasta** los formatos **semitorre** clásicos. Los **procesadores** son **de dos, tres o cuatro núcleos**. La capacidad de los discos varía también de una propuesta a otra, así como las **soluciones gráficas** que van **desde las integradas hasta tarjetas** tan **potentes** como la Radeon 4670 de c-system. De todos modos, dentro de este presupuesto comedido no hay demasiado lugar para la especialización en áreas como

el rendimiento gráfico o la potencia de procesamiento. Es cierto que hay procesadores Core 2 Quad con cuatro núcleos, pero con velocidades comedidas y una cantidad de memoria caché inferior a la de los procesadores de gamas más altas y extremas. En valor absoluto, el rendimiento que se obtiene es bueno, pero en aquellos casos donde se necesite la máquina más rápida, estas propuestas se quedarán fuera de cualquier proceso de selección.

Una estrategia posible es la de c**omprar ahora un ordenador básico para ir ampliándolo después** con componentes que rindan mejor. De todos modos, si éste es el caso, hay que prestar atención a detalles aparentemente irrelevantes o que en condiciones normales pasarían desapercibidos. La **caja tendrá que tener espacio libre** para instalar nuevos componentes, ya sean de altura completa o media altura para el caso de tarjetas de expansión PCI o PCI-Express, **o bahías** para instalar discos duros o unidades de almacenamiento óptico. También es importante la **fuente de alimentación**, de modo que tenga margen de maniobra para alimentar periféricos nuevos. No solo importa la **potencia total** que entregue, sino la **distribución de la misma**. En este apartado, es donde la mayoría de los fabricantes se relajan, con modelos bien dimensionados para la potencia que tienen que entregar a los equipos, pero justitos para pensar en instalar componentes adicionales de gamas altas. En el supuesto de la ampliación futura, otro elemento delicado es el procesador. Las **placas base** están pensadas para **alojar CPUs con un zócalo concreto**, como el LGA 775 de Intel, pero los procesadores nuevos no siempre mantienen esta compatibilidad. Los procesadores Core i7 de Intel, por ejemplo, tienen un zócalo con 1.366 pines incompatible con el LGA 775 y, por tanto, cualquier planteamiento en aras de la actualización del ordenador pasa por cambiar también la placa base con el consiguiente gasto adicional que puede acercarse en demasía al precio del equipo nuevo. *(continúa en página 50)* ▶


• **La amplitud de la caja de algunos equipos en esta comparativa contrasta con la práctica ausencia de componentes que llenen su interior.**

Características de los equipos analizados

Fabricante	c-system	DMI	HP COMPAQ
• Modelo	c-system Q2-8650	Mr Micro Black Side Q82	SR5618es
• Precio en euros, IVA incluido	499	499	499
• Teléfono	902 386 386	902 199 158	902 101 414
• Web	www.c-system.net	www.mrmicro.es	www.hp.com
Componentes			
• Dimensiones (cm)	41 x 18,5 x 45	43,5 x 18 x 36	40,5 x 17 x 37,5
• Volumen (cm^3)	34.132,5	28.188	25.818,75
Características			
• Microprocesador	AMD Phenom X3 8650 a 2,3 GHz	Intel Core 2 Quad Q8200 a 2,3 GHz	Intel Core 2 Duo E7300 a 2,66 GHz
• Caché	L1 3 x 64 + 3 x 64 y L2 3 x 512, L3 2 MB	L1 4 x 32 + 4 x 32 y L2 4 MB	L1 2 x 32 + 2 x 32 y L2 3 MB
• Memoria	1 x 2 GB DDR2 800 Kingston HyperX	2 + 1 GB DDR2 800	2 x 2 GB Qimonda DDR2 800, 2T
• Tarjeta gráfica	Asus ATI HD 4670 512 MB HDMI	Integrada Intel GMA X3100	NVIDIA GeForce 9300 GE 256 MB, Intel GMA3100 (bloqueada)
• Placa base	Asus M4N78 ATX	Asus P5KPL-AM	MSI MS-7525
• Chipset	NVIDIA nForce 720D	Intel G31 + ICH7	Intel G31 + ICH7
• Disco duro	Seagate Barracuda 7200.12, 7.200 rpm y 500 GB	Seagate Barracuda ST31000333SA 7200.11 1 TB	Seagate ST332081 3AS hp21 320 GB
• Unidades ópticas	Samsung SH223L x22 SATA	LG GH22NS40 SATA	DVD SATA DVD RAM y doble capa
• Tarjeta de sonido	Integrada ALC887 HD Audio, 7.1	VIA VT1708B 8 CanalesHD Audio	ALC 662, Hd Audio, 5.1
• Módem / red	Realtek 8211CL Phy Gigabit	Realtek RTL8102EL 10/100	Ethernet 10/100
• WiFi/ Bluetooth	No	No	No
• Teclado y ratón	Desktop Cordless Logitech Deluxe 660	Genius resistente salpicaduras	Compaq
• Conexiones	Frontales: 3 x USB, auricular, micrófono y multilector tarjetas Traseras: 1 x PS/2, 1 x VGA, 1 x DVI, 6 x USB, 6 x jacks audio, 1 x RJ45, 1 x eSATA,1 x S/PDIF óptica, 1 x Serie, 1 x Paralelo y 1 x HDMI	Frontales: 2 x USB, auriculares, micrófono y lector multi tarjetas Traseras: 2 x PS/2, 1 x Serie, 1 x Paralelo, 6 x jacks audio, 4 x USB, 1 x RJ45 y 1 x VGA	Frontales: lector multitarjetas, 2 x USB, auriculares y micrófono Traseras: 2 x PS/2, 1 x VGA (tapada), 1 x DVI, 1 x HDMI, 4 x USB, 3 x jacks audio y 1 x RJ45
• Bahías	3 x 5 1/4 y 5 x 3 1/2	2 x 5 1/4 y 6 x 3 1/2	2 x 5 1/4 y 1 x 3 1/2
• Conexiones internas	4 x DIMM, 4 x SATA, 3 x PCI, 1 x PCI-E x16 y 2 x PCI-E x1	2 x DIMM, 1 x PCI-E x 16, 1 x PCI-E x 1 y 2 x PCI	2 x DIMM, 2 x PCI, 2 x PCI-E x1 y 1x PCI-E x16
Equipamiento adicional			
• Hardware adicional	Fuente de 500 W	Fuente de 450 W	Fuente de 300 W
Software adicional			
• Sistema operativo	Windows Vista Home Basic 32 bits	Windows Vista Home Basic 32 bits	Windows Vista Home Premium 32 bits
Resultados de las pruebas			
PC Mark Vantage	**4.511**	**4.285**	**3.717**
• Memories	3.286	912	2.356
• TV and movies	1.256	1.194	2.660
• Gaming suite	4.193	1.439	2.958
• Music suite	3.732	4.417	4.000
• Coomunications suite	4.233	4.580	4.002
• Productivity	4.225	4.421	3.249
• HDD Test	4.588	4.394	3.252
• Experiencia Windws Vista	5,5 / 5,9 / 5,9 / 5,8 / 5,9	5,9 / 5,9 / 3,4 / 3,2 / 5,9	5,5 / 5,9 / 4,1 / 4,9 / 5,9
Cinebench R10 1 core	**1.797**	**2.512**	**2.786**
Cinebench R10 multicore	**5.525**	**8.806**	**5.300**
PCMark 2005	**7.398**	**4.474**	**5.613**
• CPU	5.074	7.494	6.486
• Memoria	3.459	5.058	5.327
• GFX	11.676	1.265	3.602
• HDD Test	7.278	7.073	5.819
KribiBench	**1,4995**	**2,1219**	**1,26577**
HDTach MB/s	**103,6**	**98,41**	**87,5**
Potencia máxima W	**170**	**110**	**82**
Calificación			
Valoración	**9,1**	**8,1**	**8,8**
Calidad / Precio	**9,3**	**8,3**	**9,0**

Ganador VALORACIÓN PC actual

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual — COMPRA RECOMENDADA PC actual (c-system); COMPRA RECOMENDADA PC actual (HP COMPAQ)

Mountain	Packard Bell	Phoenix	Visa
Serie 2	iMedia X5680	NYBO	Black V52X
462,84	499	499	499
902 883 091	902 103 157	902 114 390	902 172 417
www.mountain.es	www.packardbell.es	www.phoenix-technologies.es	http://visa.diode.es
42,5 x 10 x 32,5	33 x 17 x 31	46 x 20 x 41,5	18 x 40 x 35
13.812	17.391	38.180	25.200
Intel Pentium E5400 a 2,73 GHz	Intel Core 2 Quad Q8300	Intel Core 2 duo E8400 a 3 GHz	Intel Pentium E5200 a 2,5 GHz
L1 2 x 32 + 2 x 32 KB y L2 2 MB	L1 4 x 32 + 4 x 32 y L2 4 MB	L1 2 x 32 + 2 x 32 KB y L2 6 MB	L1 2 x 32 + 2 x 32 KB y L2 2 MB
2 x 1 GB Kingston HyperX PC2-6400 DDR2 800	2 x 2 GB DDR3 667	2 x 2 GB Transcend DDR2 800	2 x 2 GB Kingston PC2-6400 DDR2 800
Integrada, Intel G43, GMA X4500(HD)	AMD ATI 4350, 512 MB	Integrada Intel G33, GMA X3100	Asus NVIDIA GeForce 9500GT, 550 MHz, 512 MB DDR2 800
Asus P5QL-CM	Packard Bell WG43M	Gigabyte G31M-S2L	MSI MS-7366
Intel G43 + ICH10	Intel G43 + ICH10	Intel G33/G31 + ICH7	NVIDIA GeForce 7100 + 630i
Seagate ST3250318AS 250 GB	Hitachi HDT721032SLA 320 GB	Seagate ST3100033AS 7200.11 1 TB	Hitachi HDP7250GLA360 500 GB
TSSTcorp SH-S223Q, SATA	HL-DT-ST DVDRAM GH40F SATA	LG GH22NS30	HL-DT-ST DVD-RAM GH22NS30
VIA VT1708B, HDA	HD Audio integrado	Integrado ALC662 HDA 5.1	HD Audio Realtek ALC888
Realtek RTL8168C Gigabit	Ethernet 10/100	RTL8111C Gigabit	Realtek RTL821113L
No	No	No	No
No	Sí	Sí	VISA kit USB
Frontales: 3 x USB, 2 x eSATA, 1 x FireWire, lector multitarjetas, alimentación 5 V y 12 V, micrófono y auriculares. Traseras: 6 x USB, 1 x LAN, 1 x DisplayPort, 1 x VGA, 1 x PS/2 y 6 x jacks audio	Frontales: 2 x USB, micrófono, auriculares y lector multitarjetas Traseras: 5 x jacks audio, 1 x S/PDIF óptico, 2 x PS/2, 4 x USB, 1 x eSATA, 2 x VGA, 2 x HDMI, 1 x DVI y 1 x RJ45 Ethernet	Frontales: 2 x USB, auricular, micrófono y lector multitarjetas Traseras: 2 x PS/2, 1 x VGA, 1 x Serie, 1 x Paralelo, 4 x USB, 3 x jacks audio y 1 x RJ45	Frontales: 3 x USB, auricular, micrófono y lector multitarjetas Traseras: 2 x PS/2, 2 x VGA, 2 x DVI, 4 x USB, 6 x jacks audio y 1 x RJ45
1 x 5 1/4 y 2 x 3 1/2,	1 x 5 1/4 y 1 x 3 1/2	2 x 5 1/4 y 3 x 3 1/2	2 x 5 1/4 y 5 x 3 1/2
2 x DIMM, 2 x PCI, 1 x PCI-E x16, 1 x PCI-E x1, 6x SATA, 1x IDE y 1x floppy	2 x DIMM, 1 x PCI-E x 1 y 1 x PCI-E x 16	2 x DIMM, 1 x PCI-E x 1 y 1 x PCI-E x 16	2 x DIMM, 1 x PCI-E x 16, 1 x PCI-E x 1 y 2 x PCI
Fuente Antec 80 + de 300W	Fuente de 300W	Fuente de 450 W	Fuente 80+ de 350W
Windows Vista Home Basic 64 bits	Windows Vista Home Basic 64 bits	Windows Vista Home Premium 64 bits	Windows Vista Home Premium 32 bits
3.916	**4.430**	**nd.**	**3.508**
2.279	2.906	nd.	1.831
1.166	4.075	nd.	2.378
2.238	2.595	nd.	1.914
3.481	4.198	nd.	3.935
4.322	4.433	nd.	4.003
4.353	4.352	nd.	3.058
3.348	3.829	nd.	3.677
5,5 / 5.0 / 4,2 / 4,0 / 5,9	5,9 / 5,9 / 4,2 / 4,9 / 5,9	5,7 / 5,9 / 4,2 / 3,5 / 5,9	5,4 / 4,9 / 4,9 /5,3 /5,9
3.137	**2.959**	**3.686**	**2.656**
5.903	**10.708**	**7.095**	**5.154**
5.617	**6.494**	**5.777**	**5.342**
6.798	7.937	7.593	5.981
4.748	5.413	6.287	4.353
2.547	2.597	1.836	1.809
6.403	6.500	6.523	6.681
1,1666	**2,0814**	**1,347**	**1,2066**
116,12	**89,1**	**90,8**	**83,3**
70	**115**	**94**	**92**
9,0 PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · COMPRA RECOMENDADA PC actual	**8,1**	**7,7**	**7,9**
9,2	**8,3**	**7,9**	**8,1**

Ningún nettop a la vista

A pesar de que el tope de 499 euros entra dentro de la categoría de «económico», ninguno de los fabricantes ha apostado por los nettops como candidatos para esta comparativa. De todos modos, no se echan de menos en absoluto. Los **nettops son equipos económicos**, sin duda, pero implícitamente **presentan limitaciones** más allá del precio en ámbitos tan sensibles como el **rendimiento o** las **posibilidades de ampliación**. Los nettops son excelentes en lo que a tamaño se refiere, con equipos **sumamente compactos**, que, además, **consumen poca energía y apenas hacen ruido**. Ahora bien, el rendimiento de un procesador Atom es simbólico si se compara con un Core 2 Quad o un Phenom X3, por ejemplo. Además, no todos los procesadores Atom son compatibles con sistemas operativos de 64 bits, ni los chipsets empleados en los nettops permiten instalar memoria demasiado rápida ni en cantidad.

Con Nvidia ION esta situación está mejorando; pero, a pesar de las mejoras en rendimiento gráfico o multimedia, si no se necesita que el tamaño sea especialmente comedido, las soluciones de tipo nettop no son las óptimas. O lo que es lo mismo: el único nexo de unión entre los PC de esta comparativa y los nettops es la variable «precio». En otros aspectos como el rendimiento, conectividad o ampliaciones, siempre y cuando no haya requerimientos especiales en cuanto a tamaño del equipo, la elección natural y lógica es el «PC de toda la vida».

Desde el punto de vista del precio, un procesador Atom N330 de doble núcleo, por ejemplo, tiene un precio de 44 dólares en partidas de 1.000 unidades, mientras que un Intel Pentium E5400 cuesta unos 85 dólares en partidas de 1.000 unidades; a cambio de esos 40 y pico dólares, el nivel de rendimiento obtenido es varios órdenes de magnitud mejor en el caso del Pentium. Un Phenom X3 8650 cuesta menos de 80 euros en tiendas *retail* y, de nuevo, no parece muy sensato sacrificar varios órdenes de magnitud de rendimiento para ahorrar unas decenas de euros.

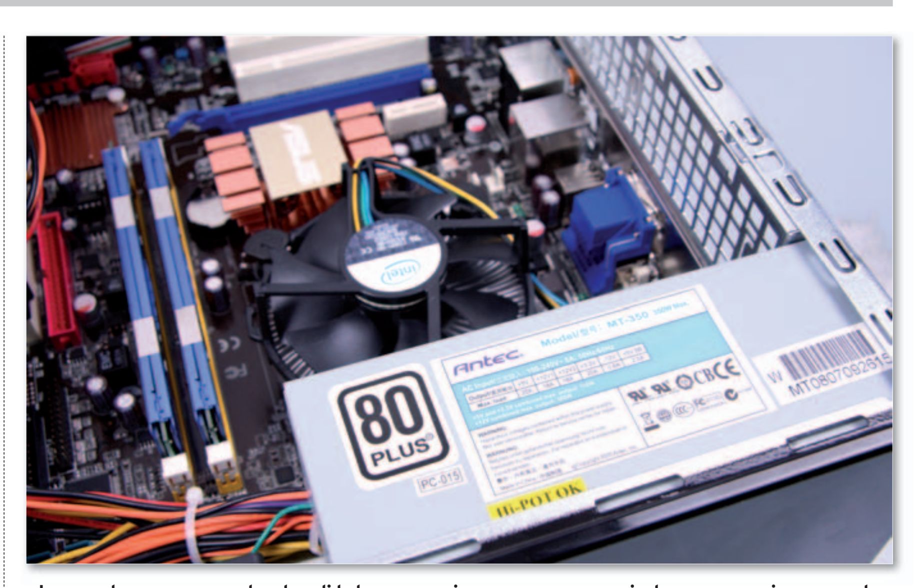


• El modelo EEE Box es la propuesta de Asus en el segmento de los nettops.

Cuestión de tamaño

En cualquier caso, la filosofía de la ampliación futura presenta dificultades que complican su realización práctica. Las gamas de productos tienen una vida corta y los relevos generacionales son muy rápidos, de modo que **la probabilidad de encontrar incompatibilidades a la hora de mejorar un equipo adquirido un año atrás es alta**. USB 3.0, la implantación de eSATA como solución para conectar dispositivos externos, la llegada de los nuevos procesadores de Intel como los rumoreados Core i5 (los procesadores Core «baratos») o incluso dispositivos que integren tomas de corriente incompatibles con los conectores de alimentación de la fuente de alimentación son circunstancias tecnológicas que sucederán y pondrán en desventaja a los equipos adquiridos ahora.

Así pues, **lo mejor** y más seguro es tomar una **decisión de compra de acuerdo con las necesidades presentes** sin comprometer virtudes que se pueden aprovechar ahora, pensando en potenciales mejoras en un futuro incierto. Si se necesita y se usa de forma intensiva, la amortización de estos (como máximo) 499 euros está más que asegurada. Puede que busques prestaciones solamente, o un diseño compacto y atractivo, o un equilibrio entre tamaño y rendimiento, o, incluso, el consumo más ajustado. La tendencia, sin duda, es la de adquirir



• La apuesta por componentes de calidad es necesaria para asegurar que, incluso en un equipo compacto, el funcionamiento es correcto.

equipos tan comedidos en tamaño como sea posible, aunque siempre velando porque esa reducción de volumen no comprometa el rendimiento o el nivel sonoro. Packard Bell, sin ir más lejos, exhibe un diseño rompedor «mono», pero el sonido que generan sus ventiladores internos es notorio. En las cajas «clásicas», el nivel de ruido está mucho más controlado.

En cualquier caso, en esta ocasión, se da una medida del volumen de los equipos como ayuda para hacerse una idea de lo que ocupan realmente. También tienes una medida de la potencia máxima consumida por los equipos durante las pruebas y otras relacionadas con el rendimiento, como **Cinebench**, donde se observa la mejora obtenida a partir de los procesadores multinúcleo, o **Kribibench**, que también mide el potencial de rendimiento del sistema procesador más chipset más memoria. **PC Mark Vantage** y **PC Mark 2005** son pruebas que extraen información menos enfocada en los componentes y más en las aplicaciones. Todos estos datos son un apoyo para cualquier decisión de compra y más en una comparativa con tantas opciones distintas. ■

El único equipo de la comparativa con procesador AMD

c-system Q2-8650





C-system se desmarca del resto de fabricantes que participan en esta comparativa con una máquina que integra un **procesador Phenom X3 a 2,3 GHz**. De este micro tenemos que decir que consigue un **buen rendimiento** en valor absoluto y que es capaz de colocar a esta configuración en las **posiciones de cabeza en las pruebas combinadas**, aunque, **en las específicas** para procesador y memoria, se queda **al mismo nivel que los procesadores Intel con dos núcleos**. El **consumo** es también el más **elevado** de toda la comparativa, en parte por la tarjeta gráfica integrada, nada menos que una Asus HD 4670 que deja muy atrás a cualquier otra de las de que disputan este especial. Otra buena elección es el disco Seagate de la familia Barracuda 7200.12 frente a los habituales Barracuda 7200.11. La diferencia en rendimiento no es espectacular, pero se deja notar. La fuente de 500 W no está de más a la vista del consumo global y la ambiciosa configuración, aunque **se echa de menos más memoria RAM**. También es positiva la inclusión de un kit de teclado y ratón inalámbricos de Logitech, mejores que el habitual USB de estas configuraciones económicas. En cuanto a conectividad, cuenta con eSATA, HDMI, audio de 8 canales y salida óptica, combinadas con conexiones tan tradicionales como serie y paralelo.

De todos modos, esta **buena configuración** está ensombrecida por el diseño y estética de **la caja**, que no en vano es la **segunda más voluminosa** de la comparativa. No es un defecto en sí, aunque la tendencia es la de ofrecer equipos más compactos y estilizados. ■

Valoración	9,1
Calidad/Precio	9,3

CARACTERÍSTICAS
AMD Phenom X3 8650, 2,3 GHz. 1 x 2 Gbytes DDR2 800 Kingston HyperX. Gráfica Asus ATI HD 4670 512 Mbytes HDMI. Placa base Asus M4N78 ATX. Chipset NVIDIA nForce 720D. Disco duro Seagate Barracuda 7200.12, 500 Gbytes y 7.200 rpm. Unidad óptica Samsung SH223L, x22 SATA. Audio Integrado ALC887 HD Audio, 7.1. Red Realtek 8211CL Phy Gigabit. Windows Vista Home Basic 32 bits

CONTACTO
c-system
www.c-system.net / 902 386 386

LO MEJOR Tarjeta gráfica solvente. Procesador con una buena relación calidad/precio. Conexión eSATA. Teclado inalámbrico. Disco de última generación

LO PEOR Cantidad de memoria instalada. Consumo elevado

PRECIO 499 €

Una configuración que apuesta claramente por el rendimiento

DMI Mr Micro Black Side Q82

Con nada menos que un procesador **Intel Core 2 Quad**, la **propuesta** de DMI se posiciona como una de las **más vistosas** sobre el papel **en** lo que a **fuerza bruta** se refiere. Y más aún si se tiene en cuenta que el **disco duro** integrado es de nada menos que **1 Tbyte**. Así pues, para quienes necesiten un sistema con buenos parámetros de rendimiento de procesador y capacidad de almacenamiento, este equipo es una elección interesante. De todos modos, **a cambio de este poderío, se han sacrificado apartados como el chipset, los gráficos o la conectividad**. La tecnología GMA X3100 de Intel no es la mejor para mover contenidos multimedia de alta definición y la red Ethernet 10/100 no es apropiada para redes donde haya equipamiento gigabit. Y muchos de los *routers* de banda ancha comercializados ahora, incluso domésticos, son ya de tipo gigabit Ethernet. La caja es de corte clásico, aunque no tan grande como en el caso de c-system o Phoenix, pero presenta un ligero inconveniente con la elección de los ventiladores, algo ruidosos. Nada tan exagerado como en el Packard Bell, pero se hace notar.



El **teclado** y ratón Genius son cableados, pero con la particularidad de que el primero es **resistente al derrame de líquidos**. Un detalle positivo, aunque no es suficiente para compensar las ausencias comentadas. La configuración de la memoria, con 3 Gbytes distribuidos en sendos módulos de 2 y 1 Gbyte, aunque se adecua al sistema de 32 bits que no conseguiría aprovechar los cuatro que serían de esperar, resulta llamativa a la vista de los precios de la memoria. ■

Valoración	8,1
Calidad/Precio	8,3

CARACTERÍSTICAS
Intel Core 2 Quad Q8200, 2,3 GHz. Memoria 2 + 1 Gbytes DDR2 800. Gráfica Integrada Intel GMA X3100. Placa base Asus P5KPL-AM. Chipset Intel G31 + ICH7. Disco duro Seagate Barracuda ST31000333SA, 7200.1 y 1 Tbyte. Unidad óptica LG GH22NS40 SATA. Audio VIA VT1708B 8 CanalesHD Audio. Red Realtek RTL8102EL, 10/100. Windows Vista Home Basic 32 bits

CONTACTO
DMI
www.mrmicro.es / 902 199 158

LO MEJOR Procesador Core 2 Quad de cuatro núcleos. Disco duro de 1 Tbyte de capacidad. Teclado

LO PEOR Gráficos integrados con rendimiento modesto. Tarjeta de red 10/100. No incluye conexiones «modernas» como eSATA o HDMI

PRECIO 499 €



Un ordenador muy al estilo Compaq

HP Compaq SR5618es





HP consigue ofrecer por justo 499 euros una configuración muy apetecible para quienes necesiten un **equipo bien acabado**, no demasiado grande y correcto **sin** buscar un **rendimiento espectacular**. Al igual que el de DMI integra una placa con chipset Intel G31, aunque, en esta ocasión, los gráficos corren a cargo de una **tarjeta de vídeo dedicada**. No es una especialmente potente, pero sí versátil, gracias a la aceleración de vídeo de alta definición y a la compatibilidad con CUDA de NVIDIA, que permite acelerar tareas como la codificación de vídeo o cálculos matemáticos. El **procesador de doble núcleo** ofrece un rendimiento equilibrado y **mantiene el consumo bajo control**, también facilita la tarea de refrigerar el interior del equipo sin que apenas se perciba ruido alguno. Este carácter **silencioso** es de gran interés para escenarios donde el ruido sea un inconveniente.

A pesar de estas bondades, el equipo de HP presenta **carencias en el apartado del almacenamiento** con unos modestos 320 Gbytes de capacidad de disco, aunque sí que integra 4 Gbytes de memoria RAM, a pesar de que, con un **sistema de 32 bits** como el que usa, no se aprovechan completamente. En cualquier caso, la tendencia es la de instalar sistemas de 64 bits, con lo que se aprovecharán todos los gigas al completo. La **red 10/100 es otro punto negativo, así como el bloqueo de la salida VGA** asociada con los gráficos integrados GMA X3100. Se puede desatornillar, pero sería mejor dejar al usuario que decida qué gráficos usar. ■

Valoración	8,8
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Intel Core 2 Duo E7300, 2,66 GHz. Memoria 2 x 2 Gbytes Qimonda DDR2 800. Gráfica NVIDIA GeForce 9300 GE 256 MB e Intel GMA3100 integrada (bloqueada). Placa base MSI MS-7525. Chipset Intel G31 + ICH7. Disco duro Seagate ST332081 3AS hp21, 7.200 rpm y 320 Gbytes. Unidad óptica DVD SATA DVD RAM y doble capa. Audio ALC 662, HD Audio, 5.1. Red Ethernet 10/100. Windows Vista Home Premium 32 bits

CONTACTO
HP
www.hp.es / 902 101 414

+ LO MEJOR Tarjeta gráfica NVIDIA GeForce 9300. Caja estilizada y comedida en tamaño. Consumo reducido. Utilidades de software

– LO PEOR Chipset veterano que condiciona la velocidad de la red o la ausencia de conexiones «modernas» con eSATA. Capacidad del disco duro

PRECIO 499 €

Pese a su compacto diseño, es realmente versátil y muy completo

Mountain Serie 2





La propuesta de Mountain para esta comparativa es peculiar en tanto que ha elegido una **caja Antec Minuet** para alojar una **equilibrada selección de componentes**. No destacan por ser los más rápidos de este informe, pero no quedan mal en ninguna de las pruebas de rendimiento del banco de *benchmarks*. La ausencia más llamativa es la de **más memoria RAM**, que aunque es de buena factura, **nunca está de más** y, sobre todo, teniendo presente que el sistema operativo es de 64 bits; y la **escasa capacidad del disco duro**. La placa base Asus elegida es otro acierto, con un chipset actual que incluye gráficos integrados Intel GMA X4500HD. Exhibe un **rendimiento correcto para un uso general del equipo** y, además, contempla la aceleración de contenidos multimedia HD.

La salida Display Port es otro elemento que caracteriza a este equipo y lo prepara para conectarlo a las pantallas que vayan comercializándose con este tipo de conexión. En el frontal, la **salida eSATA es especialmente interesante** a la vista de las tomas de alimentación que también se encuentran en el frontal. De este modo, se dispone de 12 o 5 V para alimentar a los dispositivos que se conecten sin tener que sacar cables del interior de la caja. La red de tipo Gigabit y el audio de 8 canales son otros de los puntos a favor de este cuidado y bonito **PC con vocación profesional** y que es el menos voluminoso de la comparativa. Es **extremadamente silencioso** y es posible ampliarlo con dispositivos PCI-e o PCI, aunque solo si son de tipo Low Profile. ■



Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,2

CARACTERÍSTICAS
Intel Pentium E5400, 2,73 GHz. Memoria 2 x 1 Gbyte Kingston HyperX PC2-6400 DDR2 800. Gráfica integrada Intel G43, GMA X4500 (HD). Placa base Asus P5QL-CM. Chipset Intel G43 + ICH10. Disco duro Seagate ST3250318AS, 7200.12 y 250 Gbytes. Unidad óptica TSSTcorp SH-S223Q, SATA. Audio VIA VT1708B, HDA 8 canales. Red Realtek RTL8168C, Gigabit. Windows Vista Home Basic 64 bits

CONTACTO
Mountain
www.mountain.es / 902 883 091

+ LO MEJOR Excelente caja, que ocupa el menor volumen de la comparativa. Funcionamiento silencioso. Fuente Antec 80+ y selección de los componentes. Salida Display Port. Chipset. Consumo reducido

– LO PEOR Cantidad de memoria integrada. Capacidad del disco duro

PRECIO 462,84 €

Su gran potencia y tipo de conexiones lo hacen ideal para un uso multimedia

Packard Bell iMedia X5680

La combinación de una **caja pequeña** con un **procesador de cuatro núcleos** es arriesgada si a cambio hay que sacrificar el modo de **funcionamiento silencioso de los ventiladores**. En este caso, la disposición de la fuente de alimentación, justo encima del ventilador, supone reducir sus propiedades de refrigeración, de modo que tiene que girar a más revoluciones. En cualquier caso, el procesador Core 2 Quad es capaz de ofrecer un **rendimiento muy elevado** que se hace patente en las pruebas de rendimiento. Integra una tarjeta gráfica dedicada AMD HD 4350, aunque en las pruebas usamos la integrada Intel GMA 4500HD por problemas de funcionamiento con la dedicada. En cualquier caso, se trata de tecnologías similares.

En el resto de componentes, esta propuesta de Packard Bell está bien configurada, con la excepción del **disco duro de** 320 Gbytes. Una **capacidad modesta** en el momento actual con discos de hasta 2 Tbytes en el mercado. Dispone de un repertorio de conexiones completo en las que no faltan **eSATA** ni **HDMI**, ni **audio de 8 canales**, de gran utilidad de cara a un **uso doméstico como ordenador multimedia** que se puede tener instalado incluso en el salón. Aunque, eso sí, con la salvedad del nivel de ruido, que se solucionaría fácilmente sustituyendo los ventiladores por otros de mejor calidad. ■



Valoración 8,1
Calidad/Precio 8,3

CARACTERÍSTICAS
Intel Core 2 Quad Q8300. Memoria 2 x 2 Gbytes DDR3 667. Gráfica AMD ATI 4350, 512 Mbytes / Intel GMA 4500HD. Placa base Packard Bell WG43M. Chipset Intel G43 + ICH10. Disco duro Hitachi HDT721032SLA, 7.200 rpm y 320 Gbytes. Unidad óptica HL-DT-ST DVDRAM GH40F, SATA. Audio HD Audio integrado en placa, 8 canales. Red Gigabit Ethernet. Windows Vista Home Basic 64 bits

CONTACTO
Packard Bell
www.packardbell.es / 902 103 157

+ LO MEJOR Tamaño compacto y diseño atractivo y futurista. Conectividad completa y «moderna». Procesador Quad Core

– LO PEOR Capacidad del disco duro. Ruido elevado en funcionamiento

PRECIO 499 €

Incorpora uno de los mejores Intel Core 2 duo del mercado

Phoenix NYBO

Con **la caja más voluminosa** de la comparativa, la configuración de Phoenix apuesta por una potencia elevada en componentes concretos. El **procesador**, sin ser Quad Core, es **uno de los mejores de dos núcleos del mercado** con 6 Mbytes de caché L2 y una velocidad de 3 GHz. Por otro lado, el disco duro Seagate es de 1 Tbyte de capacidad, aunque no de la novedosa serie Barracuda 7200.12, sino de la anterior 7200.11.

La **placa Gigabyte** elegida para la configuración integra un chipset Intel G31 al igual que otros modelos de la comparativa, lo cual **supone renunciar a un chip gráfico integrado de entidad, o a conexiones como HDMI o eSATA**. También implica **renunciar a posibles ampliaciones**, a pesar de que la caja es la más voluminosa de este artículo, sin que apenas parezca estar ocupada por los pocos componentes integrados. La memoria o el disco son algunos de los candidatos por antonomasia susceptibles de sufrir una ampliación, no obstante, en este modelo ambos apartados se encuentran cubiertos con buena nota. Por su parte, el audio es de seis canales, aunque las habilidades multimedia no son precisamente el punto fuerte de esta configuración.

En cambio, las **pruebas de rendimiento corroboran** en la práctica **las bondades del** procesador **Core 2 Duo E8400**, aunque con la excepción de PC Mark Vantage, que se negó a ejecutarse sobre este equipo. ■



Valoración 7,7
Calidad/Precio 7,9

CARACTERÍSTICAS
Intel Core 2 duo E8400, 3 GHz. Memoria 2 x 2 Gbytes Transcend DDR2 800. Gráfica integrada Intel G31/33. Placa base Gigabyte G31M-S2L. Gráfica Intel G33/G31 + ICH7, GMA X3100. Disco duro Seagate ST3100033AS 7200.11, 7.200 rpm y 1 Tbyte. Unidad óptica LG GH22NS30. Audio ALC 662 HDA 5.1. Red Realtek RTL8111C Gigabit. Windows Vista Home Premium 64 bits

CONTACTO
Phoenix Technologies
www.phoenix-technologies.es
902 114 390

LO MEJOR Procesador Core 2 Duo a 3 GHz. Capacidad del disco duro. Cantidad de memoria

LO PEOR Conectividad escasa. Chipset «veterano». Gráficos integrados de potencia modesta. Caja voluminosa

PRECIO 499 €

A pesar de ser el procesador más modesto, resulta bien equilibrado

Visa Black 52

La propuesta de Diode para este informe nos enfrenta al procesador más modesto, aunque por poco. De todos modos, lo que cuenta en última instancia es conseguir una **configuración equilibrada**, algo que este equipo sí consigue, aunque con resultados en las pruebas de rendimiento que tienden a la baja. A cambio, este sobremesa funciona de un modo casi imperceptible con unos componentes correctos que encajan perfectamente en el interior de la **caja, con un tamaño medio y un buen acabado**.

Incluye una **gráfica integrada** en el propio chipset **con un rendimiento moderado, y** una **GeForce 9500 GT dedicada**, de modo que puede seleccionarse cuál se desea que funcione en un momento dado.

En las pruebas, no fue posible completar algunos de los *benchmarks* usando la tarjeta dedicada, pero sí con la integrada. La **memoria de 4 Gbytes no se emplea en su totalidad con** un sistema operativo como el que incluye, concretamente **Vista Home Premium 32**, pero nunca están de más a la vista de la creciente aceptación que están teniendo los sistemas de 64 bits. El disco de 500 Gbytes se halla también a medio camino entre las capacidades menos contundentes y las más versátiles de 1 Tbyte, así como las conexiones, donde **se echa de menos eSATA**. La **fuente de alimentación** responde a la norma **80+** al igual que la del equipo Mountain, lo cual es un detalle **de agradecer** por los más concienciados con el **aprovechamiento energético y la eficiencia**. ■

Valoración 7,9
Calidad/Precio 8,1

CARACTERÍSTICAS
Intel Pentium E5200, 2,5 GHz. Memoria 2 x 2 Gbytes Kingston PC2-6400 DDR2 800. Gráfica Asus NVIDIA GeForce 9500GT, 550 MHz, 512 Mbytes DDR2 800. Placa MSI MS-7366. Chipset NVIDIA GeForce 7100 + 630i. Disco duro Hitachi HDP7250GLA360, 500 Gbytes. Unidad óptica HL-DT-ST DVD-RAM GH22NS30. HD Audio Realtek integrado. Red NVIDIA nForce Gigabit. Windows Vista Home Premium 32 bits

CONTACTO
Fabricante: Visa
Distribuidor: Diode
http://visa.diode.es /902 172 417

LO MEJOR Tarjetas gráficas dedicada e integrada. Fuente 80+. Memoria instalada. Funcionamiento silencioso

LO PEOR Rendimiento del procesador. Ausencia de conexión eSATA

PRECIO 499 €

La opinión de PC Actual

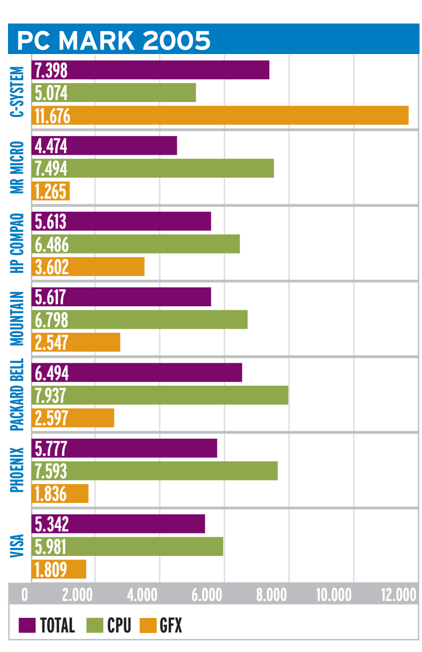
MÚLTIPLES CONFIGURACIONES

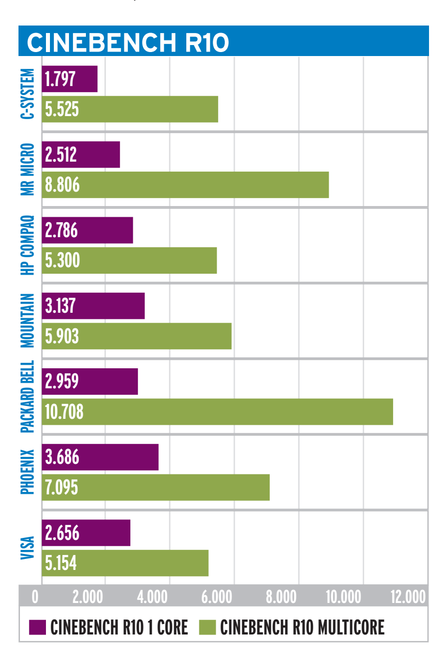
Parece que los fabricantes se han puesto de acuerdo para diferenciarse unos de otros, pero siempre con unos criterios muy particulares y meditados. No están todos los que son, aunque sí están representadas marcas con una dilatada experiencia en el sector tecnológico. La más «atrevida» ha sido **c-system**, con un equipo AMD Phenom X3 de tres núcleos junto con una tarjeta gráfica Radeon HD 4670, que permite obtener resultados combinados por encima de la competencia. Detalles como el teclado inalámbrico o el disco de última generación son también importantes. La apuesta por el rendimiento del procesador está escenificada por los Quad Core de **DMI** y **Packard Bell**, aunque el precio de un cuatro núcleos obliga a elegir componentes más modestos o menos actuales, como en el caso de **DMI**. **Packard Bell**, por su parte, presenta una configuración interesante con un diseño muy atractivo, pero el elevado ruido en funcionamiento es un inconveniente, así como la complicada disposición de los componentes internos derivada de lo minúsculo del chasis. Y, hablando de cajas, la Antec del equipo **Mountain** es una maravilla y no ha supuesto un sacrificio en otros aspectos. El procesador es convencional y todo está integrado en placa, incluyendo los gráficos, pero es una placa moderna, con tecnologías muy solventes que contribuyen, junto con la fuente 80+, a que el consumo sea el más comedido de la comparativa, igual que el volumen, que también es el más reducido.

El asalto de los 64 bits

Mountain es uno de los tres ordenadores que tiene instalado un sistema de 64 bits. Se trata de una tendencia en alza un tanto obligada por la instalación de cantidades de memoria por encima de los tres gigas y pico que detecta Vista 32 bits. Otro elemento que irrumpe con fuerza es la conexión eSATA. El rendimiento es superior al de USB 2.0 y los discos duros o las memorias Flash se pueden conectar y desconectar «en caliente». **c-system**, **Mountain** o **Packard Bell** cuentan con eSATA.

En cuanto al apartado gráfico, la apuesta por la integración es casi unánime, aunque preferiblemente acompañada por una tarjeta dedicada. En el **HP**, esta táctica se lleva hasta el extremo «tapiando» literalmente la conexión VGA integrada. **c-system** usa solo una excelente Radeon HD 4670, mientras que **Mountain** apuesta exclusivamente por los gráficos integrados, así como **DMI** y **Phoenix**; estos dos con una tecnología veterana y con problemas para competir con las gráficas integradas más recientes. Y, hablando de problemas, comentar que Seagate ha tenido que publicar un *firmware* para sus discos de la serie Barracuda 7200.11. Si puedes, intenta que el disco sea de otra serie, como la más fiable 7200.12, por la que **c-system** o **Mountain** apuestan. ■





↑ LO MEJOR

Componentes más que aceptables

El cuidado con el que se han elegido las configuraciones. Todo un desfile de procesadores, tecnologías gráficas o diseños al servicio del usuario. Cada uno en su estilo presenta argumentos interesantes. El bajo consumo de modelos como Mountain o HP sin renunciar a un buen rendimiento de procesador o en gráficos. La cantidad de memoria instalada, así como el tamaño de los discos, que no es un problema en muchas de las configuraciones gracias a las reducciones en los precios de estos componentes.



↓ LO PEOR

Integración, ruido emitido y tamaño

En el apartado negativo, está la integración de placas con chipsets bastante veteranos en casos como Phoenix, DMI o HP, sobre todo cuando no se incluyen tarjetas gráficas dedicadas. El ruido de configuraciones como la de Packard Bell o el excesivo tamaño de cajas como la de Phoenix o c-system. En el caso de la presencia de gráficos dedicados y gráficos integrados, pueden surgir problemas si la BIOS se resetea y el usuario no sabe cómo recuperar la configuración óptima.



Disfruta de una LAN a través de la red eléctrica

La alternativa a WiFi

Os traemos seis soluciones para configurar en casa una red local inalámbrica sin recurrir a dispositivos wireless. Recurriremos para ello a la tecnología PLC, que se apoya en una infraestructura disponible en cualquier hogar: la red eléctrica.



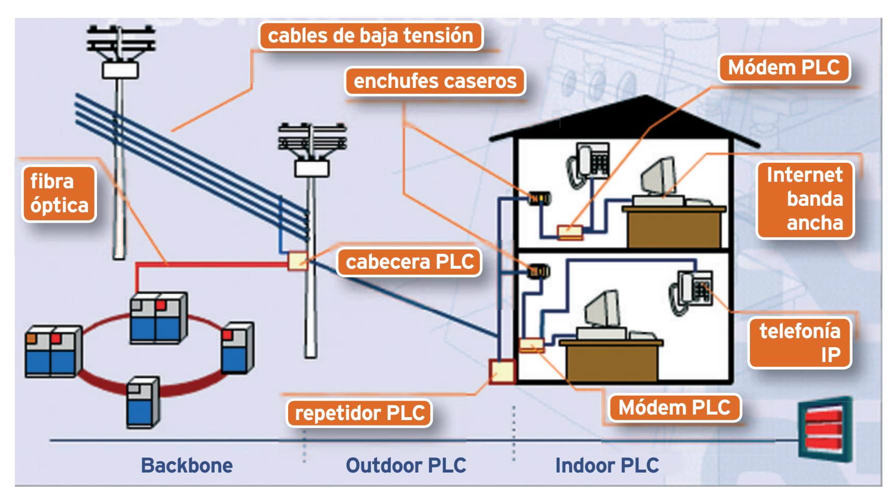


Todas las fotos de esta comparativa (muchas de ellas no incluidas en el artículo por razones de espacio) las podéis visualizar en la siguiente URL: http://links.pc-actual.es/220PLC



Eloy García Almadén

Una de las tecnologías que más ha calado entre los usuarios caseros es, sin duda, **WiFi**. Este **método físico de conexión inalámbrica a una red basado en la radiofrecuencia** ha supuesto un antes y un después en la popularización de las redes de área local dentro del hogar y, cada vez son más numerosos los dispositivos que se benefician de ella: PCs de sobremesa, portátiles, consolas, electrodomésticos y más. Sin embargo, a pesar de que los operadores ofrezcan puntos de acceso y *routers* configurados de fábrica, la **seguridad** en este tipo de redes y la necesidad de **disponer de conocimientos mínimos para modificar sus parámetros** son dos de sus **principales desventajas**. Asimismo, cualquier tipo de masificación en el uso de una tecnología implica una serie de efectos colaterales, y en este caso se traducen en una saturación de los canales de transmisión más utilizados por defecto y en posibles interferencias que deterioran la calidad del enlace o la disponibilidad de cobertura en cualquier zona. Sin embargo, poco a poco comienza a popularizarse en nuestro país la tecnología **PLC** (**Power Line Communications**), o lo que es lo mismo, un método para **crear nuestra propia red local utilizando la instalación eléctrica de la casa** y, por ende, sin tener que cablear cada uno de los rincones de nuestro hogar. Resumiendo, allá donde tengas un



• Tras el intento realizado por las grandes empresas eléctricas para proveer el acceso a Internet a través de los cables de alta tensión, el PLC ha quedado relegado al entorno local.

enchufe de corriente, dispondrás de un punto de acceso potencial a la LAN.

Los estándares más usados

PLC no es nuevo. En otros países, como Alemania, llevan años utilizándolo; incluso, hace relativamente poco tiempo, se produjo un serio intento por parte de las compañías eléctricas más importantes para implantarlo como método de acceso a Internet con la ventaja inherente de proporcionar **velocidades de transferencia simétricas**. Sin embargo, diversos problemas, como el de las interferencias, hicieron desechar esta idea. Desde entonces, PLC ha quedado relegado al entorno local, y en este escenario es donde más partido se le saca actualmente. Es cierto que el **tema de las interferencias sigue siendo crítico** como veréis en los resultados obtenidos, pero en entornos acotados, como una casa, podemos concluir que esta tecnología es una seria competidora al popularizado WiFi.

PLC utiliza la red eléctrica para transferir datos. Los cables eléctricos se encuentran bastante desaprovechados en este sentido, pues a través de ellos solamente circula la corriente a una frecuencia de 50 MHz y un voltaje de 220 V. Los adaptadores PLC modulan los datos de la red a una frecuencia y a un voltaje diferentes, e introducen una serie de filtros específicos para poder discriminar las señales que no intervienen en la comunicación.

Por otro lado, dos son los estándares principales definidos para este propósito por la **HomePlug Power Alliance** (**www.homeplug.org**), la agrupación de empresas investigadoras y desarrolladoras que han puesto a punto esta tecnología: **HomePlug 1.0** y HomePlug AV. El primero posee unas especificaciones algo limitadas (**14 Mbps de velocidad teórica**), aunque su evolución, **HomePlug 1.0 Turbo** (**85 Mbps**), es la que han implementado algunos de los fabricantes aquí contemplados. Mientras, **HomePlug AV** fue creado para aportar una mayor velocidad de transferencia (**200 Mbps**) e introduce asimismo seguridad en la red mediante la utilización de **AES con clave de 128 bits**. Es perfecto para la transferencia de vídeo en alta definición o voz sobre IP.

A pesar de que estos **dos estándares** pueden coexistir dentro de la misma instalación eléctrica, **no** resultarán **compatibles**. Es decir, no podremos construir una red de área local mezclando adaptadores de los dos tipos. Por otro lado, aunque muchos fabricantes aseguran que cada uno de sus productos PLC son solo compatibles con dispositivos de la misma marca, según las pruebas realizadas en nuestro Laboratorio, hemos visto que, si poseen el mismo estándar, algunos de ellos pueden funcionar de manera conjunta (por ejemplo Devolo y Zyxel), pese a que es más recomendable emplear soluciones de un solo fabricante.

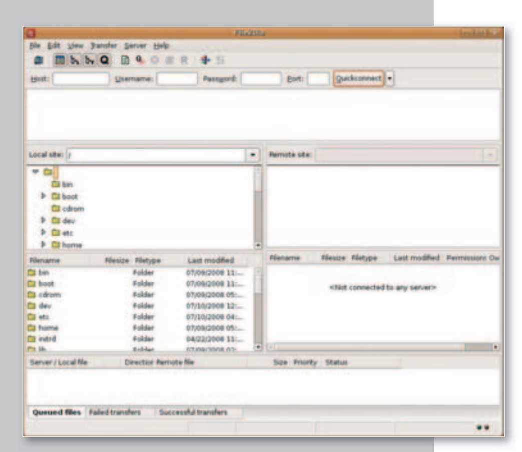
• Los adaptadores de gama más alta disponen de un botón externo que nos permitirá generar una clave de cifrado adecuada y sincronizar el adaptador con los otros que forman la red.

Construyendo una red segura

Como hemos visto anteriormente, el estándar HomePlug AV introduce como algoritmo de cifrado AES con clave de 128 bits, mientras que la versión 1.0 Turbo implementa normalmente DES con clave de 56 bits. La manera de **configurar una red segura** para evitar que ningún vecino pueda aprovecharse de nuestra capacidad para salir a Internet o averiguar la información que está circulando por la misma, pasa por **dos alternativas** contempladas en este tipo de adaptadores. Los más avanzados disponen de un **botón de cifrado externo** que, mediante su pulsación durante un período de tiempo determinado, son capaces de sincronizarse y generar una clave aleatoria que se propagará por aquellos dispositivos que formen parte de la LAN. De esta manera, cualquier otro adaptador que se conecte posteriormente y no se sincronice adecuadamente no podrá agregarse a la red. De igual forma, en todos estos productos se adjunta un **software propietario** que nos permitirá realizar esta misma tarea desde aquí e, incluso, muchos fabricantes implementan herramientas de diagnóstico y de descubrimiento de adaptadores en la red, permitiéndonos seleccionar manualmente aquellos dispositivos PLC que formarán parte de nuestra LAN de confianza. ■

El banco de pruebas

Somos conscientes de que el escenario escogido para testear cada uno de los productos PLC ha sido uno de los más exigentes posibles y que, en condiciones normales (por ejemplo en una casa), la situación va a ser más benévola y los resultados obtenidos mucho más eficientes, tal y cómo podéis apreciar en la opinión de PC Actual de este mismo artículo. Sin embargo, gracias a estas condiciones hemos podido estudiar el comportamiento de estos adaptadores en situaciones extremas y los rendimientos que han sido capaces de desempeñar bajo las mismas. Este **escenario** ha sido el Laboratorio de PC Actual, un **entramado eléctrico lleno de aparatos conectados y de interferencias y ruido extra en la red**, factor que ha sido decisivo como podéis observar en la tabla de resultados. Para **medir las velocidades de transferencia** hemos instalado dos PCs con Ubuntu 9.04, uno haciendo las labores de cliente y otro de servidor, ejecutando una sesión FTP entre ambos. En la parte cliente se ha utilizado FileZilla 3.2.4.1 y en el servidor VSFTPD apropiadamente configurado. En las pruebas hemos recurrido tanto a transferir un fichero de 1 Gigabyte como un conjunto de ficheros sueltos, también de 1 Gigabyte de tamaño total, bajo tres posibles subescenarios. El primero de ellos se trata de la situación ideal: los adaptadores directamente conectados a enchufes de pared. Para el segundo de ellos utilizamos regletas, algo no demasiado recomendable y que nos ha ayudado a observar cómo en la mayoría de los casos la velocidad de transferencia ha disminuido. Finalmente, si ya de por sí disponíamos de innumerables interferencias, se ha añadido a la regleta un secador de pelo funcionando a pleno rendimiento. Otras mediciones que hemos realizado han sido las de **consumo eléctrico** y **calidad de visualización y transferencia tanto de vídeo en HD como en DivX**. Podemos concluir que, efectivamente, la presencia de mucho ruido en la instalación eléctrica es uno de los grandes *handicaps* de esta tecnología, aunque queremos insistir em que su utilización en condiciones normales afianza al PLC como alternativa perfecta al WiFi.



Características de los dispositivos PLC analizados

Fabricante	Hercules	Netgear	Devolo
• Modelo	ePlug-85 Duo	XEPS103	dLAN 200 AVPlus Starter Kit
• Web	www.hercules.com.es	www.netgear.es	www.devolo.es
• Precio	69,99	77	149,90
Características			
• Velocidad teórica de transferencia (Mbits/s)	85	85	200
• Enchufe incorporado	No	No	Sí
• Algoritmo de cifrado	Sí (DES 56 bits)	Sí (DES 56 bits)	Sí (AES 128 bits)
• Botón de cifrado rápido	No	No	Sí
• Calidad de servicio (prioridad audio y vídeo)	n.d.	n.d.	Sí
• Número de adaptadores en el paquete	2	1	2
• Cable Ethernet en el paquete / Categoría	Sí (2) / 5e	Sí (1 implementado en el dispositivo) / 5e	Sí (2) / 5e
• Modalidad ahorro energético	n.d.	n.d.	Sí
• Garantía	2 años	2 años	3 años
• Software en el paquete	Sí (CD de instalación)	Sí (CD de instalación)	Sí (CD de instalación)
• Plataformas compatibles con el software	Windows	Windows	Windows, Mac OS, Linux
• Leds	3 (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline y luz de link)	3 (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline y luz de link)	3 (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline -calidad- y luz de link)
Banco de pruebas			
• Vel. transf. media FTP 1 Gbyte (fichero) sin ruido sin regleta (Mbits/s)	14,4	14,4	18,4
• Vel. transf. media FTP 1 Gbyte (fichero) sin ruido en regleta (Mbits/s)	13,6	14,4	16
• Vel. transf. media FTP 1 Gbyte (fichero) con ruido en regleta (Mbits/s)	12,8	12,8	14,4
• Vel. transf. media FTP 1 Gbyte (carpeta) sin ruido sin regleta (Mbits/s)	2 ficheros simultáneos a 7,63	2 ficheros simultáneos a 7,65	2 ficheros simultáneos a 10,4
• Vel. transf. media FTP 1 Gbyte (carpeta) sin ruido en regleta (Mbits/s)	2 ficheros simultáneos a 7,03	2 ficheros simultáneos a 7,20	2 ficheros simultáneos a 7,92
• Vel. transf. media FTP 1 Gbyte (carpeta) con ruido en regleta (Mbits/s)	2 ficheros simultáneos a 6,95	2 ficheros simultáneos a 7,03	2 ficheros simultáneos a 7,61
• Calidad reproducción vídeo HD (720p)	Buena	Buena	Buena
• Calidad reproducción vídeo DivX	Excelente	Excelente	Excelente
• Consumo en reposo (Vatios)	3	4	7
Calificación			
Valoración	**7,9**	**8,0**	**9,0** PRODUCTO RECOMENDADO PC actual · COMPRA RECOMENDADA PC actual
Calidad/Precio	**8,6**	**7,9**	**9,0**

D-Link	Linksys (Cisco)	ZyXEL
DHP-303	PLK300	PLA401 v2
www.dlink.es	www.linksys.es	www.zyxel.es
119,90	179	67,52
200	200	200
No	No	No
Sí (n.d.)	Sí (AES 128 bits)	Sí (AES 128 bits)
Sí	Sí	Sí
Sí	n.d.	Sí
2	2	1
Sí (2) / 5e	Sí (2) / 5e	Sí (1) / 5e
Sí	n.d.	n.d.
2 años	n.d.	n.d.
Sí (CD de instalación)	Sí (CD de instalación)	Sí (CD de instalación)
Windows	Windows	Windows
4 (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline -calidad-, luz de link y dispositivo maestro)	3 (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline y luz de link)	3 (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline -calidad- y luz de link)
15,2	16,8	20,8
14,4	16,8	19,2
12	16	18,4
2 ficheros simultáneos a 7,64	2 ficheros simultáneos a 8	2 ficheros simultáneos a 10,4
2 ficheros simultáneos a 7,15	2 ficheros simultáneos a 8	2 ficheros simultáneos a 9,6
2 ficheros simultáneos a 6,20	2 ficheros simultáneos a 7,65	2 ficheros simultáneos a 8,8
Buena	Buena	Buena
Excelente	Excelente	Excelente
3	3	4
8,5	8,8	9,0 PRODUCTO RECOMENDADO PC actual
8,9	8,5	8,8

Excelente relación calidad/precio para este producto de Hercules

Hercules ePlug-85 Duo

Comenzamos esta comparativa de adaptadores PLC con aquellos productos (dos de los seis analizados) que admiten una **velocidad de transferencia teórica de 85 Mbps**. El primero de ellos pertenece al fabricante francés Hercules y tiene, como uno de sus puntos más favorables, un **precio realmente ajustado**: estamos hablando de 70 euros para este kit con dos adaptadores incluidos. Como era de esperar, de acuerdo a la velocidad teórica mostrada en las especificaciones, las pruebas de nuestro Laboratorio han arrojado los **resultados más bajos** de toda la comparativa junto con los obtenidos por el adaptador de Netgear, que posee exactamente las mismas características que éste. La **tasa media** conseguida **en el test de transferencia FTP** para un fichero de 1 Gigabyte ha sido de **14,4 Mbps**, aunque también se han obtenido uno de los **consumos más bajos** de todo el artículo: apenas **3 vatios en estado de reposo** y sin realizar ningún tipo de operación en la red. En este modelo tan sencillo se echa de menos un mecanismo externo para habilitar el cifrado de los datos que circulan por la red (para ello se utilizará el algoritmo DES con clave de 56 bits), la visualización de la calidad del enlace mediante el cambio de color de alguno de los *leds* implementados y la limitación de las plataformas en las que podrá ser instalado el software que rige todo el tema de la seguridad, solamente **disponible para** Microsoft Windows **XP y Vista.** ■



• **El aspecto externo de estos adaptadores PLC es bastante básico. Dispondremos de tres leds que proporcionarán información sobre la conexión en todo momento.**

Valoración	7,9
Calidad/Precio	8,6

CARACTERÍSTICAS
Dos adaptadores PLC. Tres leds luminosos (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline, luz de link). Software instalable en Windows XP y Vista. No posee botón externo de cifrado.

RECURSOS ONLINE
http://links.pc-actual.es/220PLCHERCULES

CONTACTO
Fabricante: Hercules
www.hercules.com.es
Distribuidor: PC City
www.pccity.es

LO MEJOR El precio del paquete con dos adaptadores es muy competitivo. Se adjuntan un par de fundas para proteger los enchufes

LO PEOR El algoritmo de cifrado empleado se encuentra ya un tanto obsoleto (DES con clave de 56 bits). No tendremos la posibilidad de comprobar la calidad del enlace a través de los led del dispositivo

PRECIO 69,99 €

Pensado para ahorrar espacio al permitir una instalación conjunta con el router

Netgear XEPS103

Seguimos repasando los adaptadores PLC que poseen una **velocidad teórica de 85 Mbps**, pero esta vez nos hallamos ante un producto quizás algo diferente al resto. El modelo que aquí analizamos, XEPS103, se encuentra especialmente concebido para instalarlo en el mismo habitáculo donde se encuentre el *router* que provee el acceso a Internet, y prueba de ello es el **cable doble** que acompaña al adaptador y que incluye, por un lado, un **conector RJ-45** que deberá ir conectado a alguno de los puertos libres del *router* y por otro, una **toma de corriente de 12 V / 1 A** que sustituirá el cable de alimentación del *router* en caso de ser compatible (en principio, esta solución se ha pensado para dispositivos de Netgear aunque es posible que otros fabricantes usen soluciones de conexión a la red eléctrica similares). Debido a ello, se concibe como un **adaptador externo** y **ocupará**, por tanto, **un poco más que la mayor parte de las soluciones** presentadas en la comparativa.
Los **resultados** cosechados en las pruebas del Laboratorio son bastante **similares a los** alcanzados con los adaptadores **de Hercules**, aunque de acuerdo a las velocidades de transferencia obtenidas (ver tabla adjunta) al utilizar regletas externas y al hacer funcionar simultáneamente equipos electrónicos, los **filtros de ruido** implementados en el producto de Netgear parecen ser **un poco más eficientes**. ■



• **El adaptador de Netgear ofrece una funcionalidad adicional gracias a la inclusión de un pequeño transformador que podremos utilizar para conectar un router y, de esta manera, ahorrar algo de espacio en nuestra instalación.**

Valoración	8,0
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Un adaptador PLC. Tres leds luminosos (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline, luz de link). Software instalable en Windows 98 SE, Me, 2000, XP y Vista. No posee botón externo de cifrado

RECURSOS ONLINE
http://links.pc-actual.es/220PLCNETGEAR

CONTACTO
Fabricante: Netgear
www.netgear.es
Distribuidor: Acuista
www.acuista.com / 902 232 334

LO MEJOR Si dispones de un router compatible, podrás ahorrar un transformador y un enchufe

LO PEOR Las dimensiones del adaptador están por encima de la media y no podremos adosarlo a la pared. Algoritmo de cifrado un tanto desfasado

PRECIO 77 €

Los pequeños detalles diferencian a este producto del restode propuestas

Devolo dLAN 200 AVPlus Starter Kit







Nos adentramos en el análisis de los adaptadores PLC con una **velocidad teórica de 200 Mbps** y lo hacemos con este producto de Devolo que ha resultado ser **uno de los más completos** que hemos analizado. Y no solo por la **velocidad de transferencia** conseguida en nuestro Laboratorio (en este punto, como podéis observar en la tabla de pruebas, se encuentra situado en el **segundo puesto**), sino principalmente por la cantidad de detalles que se han implementado. Para empezar, podemos decir que es el único producto que ofrece un **soporte total** a nivel del software incluido en el CD de instalación **para** las tres plataformas más importantes: **Windows, Mac OS X y Linux**.

Asimismo, nos ha gustado mucho la **toma de corriente** eléctrica integrada, que **evita que se condene definitivamente el enchufe** al que se conecta el adaptador, y gracias al cambio de color de uno de los *leds* incluidos, **podremos saber la calidad de la conexión** establecida en todo momento. Como puntos a mejorar, podemos decir que el **consumo** del dispositivo se sitúa **por encima de la media** (7 vatios), aunque gracias a la modalidad de ahorro energético implementada este consumo se reducirá automáticamente cuando no se detecte actividad alguna en la red. ■

Valoración	9,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Dos adaptadores PLC en la caja. Dos cables Ethernet de categoría 5e. Tres leds luminosos en cada adaptador (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline - calidad- y luz de link). Software instalable en Windows XP, Vista, Mac OS X y Linux. Posee botón externo de cifrado. Algoritmo utilizado: AES 128 bits.

RECURSOS ONLINE
http://links.pc-actual.es/220PLCDEVOLO

CONTACTO
Fabricante: Devolo
www.devolo.es
Distribuidor: PC City
www.pccity.es / 902 100 302

LO MEJOR Gracias a la toma de corriente integrada no se condenará definitivamente el enchufe al que se conecte el adaptador PLC. La aplicación que gestiona los dispositivos es compatible con Windows, Mac OS X y Linux

LO PEOR El consumo antes de activarse la modalidad de ahorro es de unos 7 vatios, una cifra elevada en comparación con el resto de los dispositivos analizados. Su precio está por encima de la media

PRECIO 149,90 €

El más asequible de los paquetes con 2 adaptadores a 200 Mbps

D-Link DHP-303



Este es sin duda uno de los atractivos fundamentales de este producto de D-Link y es que **su coste se encuentra muy por debajo de la media** para este tipo de dispositivos (119,90 €). Asimismo, el sistema de monitorización implementado mediante **cuatro leds** proporciona una gran cantidad de información; pero, en contraposición, encontramos los **rendimientos más bajos** de todos los productos de 200 Mbps teóricos analizados, lo que implica una mayor sensibilidad al ruido y a las interferencias eléctricas (**15,2 Mbps por transferencia FTP** de un fichero de 1 Gbyte). También echamos de menos algo más de información técnica en la documentación incluida en el paquete. ■

Valoración 8,5
Calidad/Precio 8,9

CARACTERÍSTICAS
Dos adaptadores PLC. 4 leds (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline - calidad-, luz de link y dispositivo maestro). Software instalable en Windows 2000, XP y Vista. Posee botón externo de cifrado

RECURSOS ONLINE
http://links.pc-actual.es/220PLCDLINK

CONTACTO
Fabricante: D-Link / www.dlink.es
Distribuidor: Media Markt
www.mediamarkt.com

LO MEJOR La información de por los leds. Su precio
LO PEOR Los resultados de los tests

PRECIO 119,90 €

Para usuarios que tengan varios dispositivos en una habitación

Linksys PLK300

Los fabricante de adaptadores PLC intentan dotar a sus productos de un cierto valor añadido para sobresalir del resto y Linksys (Cisco) hace lo propio con esta interesante propuesta. El kit incluye **dos adaptadores** con un formato similar al de los *routers* de la misma compañía que podremos instalar incluso en la pared, y la novedad reside en que **uno de ellos se trata a su vez de un switch de cuatro puertos** que podrá dar servicio a otros tantos dispositivos situados en el mismo recinto. Su **rendimiento** en el Laboratorio ha sido **medio**, aunque también es justo decir que los filtros de ruido implementados realizan un buen trabajo y prueba de ello son las velocidades de transferencia conseguidas utilizando regletas y ruido extra en la red, muy similares a los valores obtenidos en un escenario ideal. ■

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,5

CARACTERÍSTICAS
Dos adaptadores PLC. 3 leds (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline y luz de link). Software para XP y Vista. Posee botón externo de cifrado

RECURSOS ONLINE
http://links.pc-actual.es/220PLCLINKSYS

CONTACTO
Fabricante: Linksys / www.linksys.es
Distribuidor: PC City
www.pccity.es / 902 100 302

LO MEJOR El switch de 4 puertos permite participar a cuatro dispositivos de la LAN configurada mediante PLC
LO PEOR Su precio

PRECIO 179 €

Los adaptadores más rápidos de la comparativa



Zyxel PLA401 v2



Como podéis observar en la tabla de resultados publicada en la introducción de este artículo, Zyxel PLA401 v2 **se ha comportado realmente bien en todas las pruebas de transferencia FTP** realizadas. Por poner un ejemplo, se han obtenido 20,8 Mbps en el escenario más propicio montado en nuestro Laboratorio y, a pesar de las interferencias adicionales introducidas y de la conexión directa a una regleta, se ha conseguido la nada despreciable cifra de 18,4 Mbps. Sin embargo, para redondear el producto hubiese sido **deseable una mayor compatibilidad** del software de instalación **con** otros sistemas operativos como **Mac OS X y Linux** (el gran olvidado en este tipo de desarrollos), un consumo más cercano a la media **y** la implementación de una **modalidad de ahorro energético**. ■

Valoración 9,0
Calidad/Precio 8,8

CARACTERÍSTICAS
Un adaptadores PLC. 3 leds (conexión a la red eléctrica, conexión Powerline - calidad- y luz de link). Software para XP y Vista. Posee botón externo de cifrado

RECURSOS ONLINE
http://links.pc-actual.es/220PLCZYXEL

CONTACTO
Fabricante: Zyxel / www.zyxel.es
Distribuidor: Misco
www.misco.es / 91 843 50 50

LO MEJOR Las velocidades de transferencia
LO PEOR Consumo

PRECIO 67,52 €

La opinión de PC Actual

MÚLTIPLES IMPLEMENTACIONES



Lo cierto es que, a pesar de que en España la tecnología PLC no se encuentra demasiado extendida, otros países como por ejemplo Alemania llevan muchos años confiando en su buen hacer. Prueba de ello es la gran cantidad de posibilidades que nos ofrecen los fabricantes para montar nuestra propia red a través de la infraestructura eléctrica, y una pequeña porción de estos dispositivos es la que os hemos traído este mes. A pesar de basarse todos ellos en la misma tecnología, nos ha sorprendido ver cómo la mayor parte de los fabricantes han dado un paso más allá en el diseño de estos dispositivos para ofrecer una serie de características extra que amplían en muchos casos la versatilidad de los mismos y que los diferencian entre sí.

Para redes sin demasiadas pretensiones

Los primeros productos que hemos analizado son los que cumplen las especificaciones de la norma HomePlug 1.0 Turbo, o lo que es lo mismo, aquellos que son capaces de ofrecer una velocidad de transferencia teórica de 85 Mbps. En esta categoría se encuentran los adaptadores de **Hercules** y **Netgear**. Observando los resultados obtenidos en las pruebas, podemos concluir que ambos dispositivos poseen un rendimiento bastante similar. Por lo tanto, la decisión de elegir uno u otro quizás dependa más de otro tipo de factores. Si tenemos un presupuesto ajustado, **Hercules ePlug-85 Duo** será la opción más recomendable, mientras que si no nos importa gastar un poco más y tenemos un *router* compatible con la toma de corriente proporcionada por **Netgear XEPS103**, esta será una buena alternativa para ahorrar espacio en nuestra casa.

Los reyes del hogar

Sin embargo, si pretendes disfrutar de un buen ancho de banda para ver contenidos en alta definición distribuidos por toda la red, por ejemplo, lo mejor será decantarse por aquellos adaptadores que cumplen las especificaciones HomePlug AV. Entre otras características, disfrutaremos de una velocidad teórica de 200 Mbps y una seguridad extra, proporcionada por el cifrado de la información que viaja a través del cable mediante el algoritmo AES con clave de 128 bits. En este apartado, el producto que más eficiencia ha demostrado ha sido **Zyxel PLA401 v2**, aunque los dos logos de PC Actual como producto y compra recomendada se los ha llevado **Devolo dLAN 200 AV-Plus Starter Kit**. La razón es sencilla: estos adaptadores incorporan una toma de corriente que no condena definitivamente el enchufe mural al que están conectados, y detalles como el soporte para Linux, Mac OS X y Windows en el software incluido merecen mucho la pena ser destacados. **Linksys PLK300** también nos ha sorprendido gratamente con la incorporación de un adaptador-*switch* de cuatro puertos a pesar de que sus cifras de transferencia hayan sido más mediocres. Para terminar, el producto menos eficiente en el entorno testeado ha sido **D-Link DHP-303**, aunque por otro lado cuenta el precio de venta más sugerente de toda la comparativa. ■

LO MEJOR

Enchufar y listo

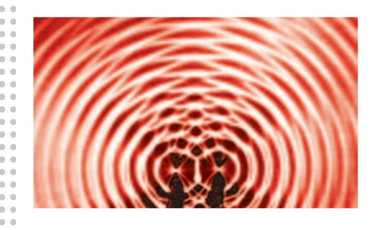
Aunque posteriormente podamos configurar la seguridad de nuestros adaptadores mediante mecanismos externos o bien a través del software propietario incluido en el paquete, simplemente necesitaremos enchufar uno de los dispositivos al *router* que da salida a Internet, otro al equipo que queramos conectar a la red y ya estaremos navegando sin problemas, independientemente del SO que utilicemos en el mismo.



LO PEOR

Sensibles a las interferencias eléctricas

Quizás, uno de los puntos más débiles de la tecnología PLC sea, sin duda, su susceptibilidad ante las interferencias eléctricas producidas por otros dispositivos electrónicos enchufados a la red. Y como muestra un botón: las pruebas realizadas en nuestro Laboratorio (un escenario extremo y no demasiado recomendable debido a la gran cantidad de aparatos conectados) para un dispositivo como el de Devolo, se saldó con una velocidad de transferencia de 18,4 Mbps, mientras que este mismo adaptador probado en casa obtuvo 64 Mbps, una tasa superior a los 54 Mbps teóricos ofrecidos por el estándar 802.11g de las redes WiFi y que erige a esta tecnología como una muy seria competidora para implementar infraestructuras inalámbricas.



El vídeo llega a las réflex de gama media

Cámaras asequibles, potentes y ¡con vídeo!

Un nuevo pasito en el mundo de las réflex digitales, la incorporación de vídeo, llega ahora al segmento medio. Y lo hace a través de dos interesantes modelos de las marcas con mayor penetración en el mercado.

INCLUIDO EN LA WEB



Podéis encontrar más fotografías con detalles de ambas cámaras, así como algunas de las imágenes de prueba que hemos realizado para comparar sus funcionalidades en http://links.pc-actual.es/220camaras



Miguel Ángel Cuevas

Hace ya unos años que desde PC Actual seguimos con atención el emergente mercado de las réflex digitales; concretamente, desde que éstas dejaron de ser un producto solo para bolsillos repletos y pasaron a convertirse en una opción interesante para el gran público. En la actualidad, se han convertido en un sector pujante del mercado de cámaras digitales, como lo demuestra el hecho de que sea el tipo de cámaras que menos han sufrido los efectos de la crisis y del que se espera tiren del mercado en la recuperación prevista para el próximo año, según datos la **Asociación de fabricantes japoneses CIPA** (**www.cipa.jp/english/pdf/press090127_e.pdf**).

Y de cara a ese restablecimiento, las firmas siguen renovando sus gamas con modelos cada vez más completos, como los que aquí os presentamos. Para situarnos, vamos a retrotraernos a hace más de tres años cuando realizamos una comparativa muy similar enfrentando a las Canon EOS 350D y Nikon D50. Curiosamente, tanto el precio como algunas características «físicas» de aquellas han variado poco o nada; sin embargo, se nota la **incorporación de funcionalidades** que por aquel entonces ambas marcas se resistían a montar. Hablamos de los sistemas de **eliminación de polvo en el sensor**, visión directa (**Live View**) y **estabilización de la imagen**. Y el último paso, en el que han sido pioneras ambas firmas, ha sido incluir en sus cámaras la posibilidad de **grabar vídeo**, una prestación que con estos dos modelos por fin llega a la clase media.

Posicionándose

Como decimos, ambas máquinas se situarían en la **gama media**, en ese amplio (y poco definido) ámbito **entre el fotógrafo novato y el aficionado avanzado**. Externamente, más bien parecen pensadas para el primero, pues su **reducido tamaño y ligereza** (sobre todo la Canon) no las hacen muy apropiadas para convertirse en el corazón de un sistema de objetivos y demás accesorios. Además, la falta de

• La pantalla abatible de la Nikon es una de las diferencias más notables entre los dos modelos comparados y resulta de mucha utilidad combinada con el sistema de visión de imagen en directo y la grabación de vídeo.

elementos, como una segunda rueda de control y pantalla de datos secundaria (en ambas) y accesos directos a las funciones más importantes (sobre todo en la Nikon), proponen **un uso más automático** que el que le daría alguien que quiera exprimir las posibilidades de jugar con el diafragma y la velocidad de disparo.

Sin embargo, **sus corazones de 15 y 12 Mpíxeles** denotan una capacidad muy importante que **las acerca a** sus hermanas de **gama más alta** (Canon EOS 50D y Nikon D90), de las que toman prestados sus CMOS y procesadores de imagen. Pero no acaban aquí las herencias. La posibilidad de grabar vídeo también proviene de la misma D90, en el caso de **Nikon**, y de

Mismas fotos, distintos resultados

• En las imágenes tomadas a alta sensibilidad (en la foto a 1.600 ISO) se aprecia cómo la propuesta de Canon ofrece tomas más limpias de ruido, no en vano su sensor puede llegar a ser forzado hasta los 12.800 ISO.







la semiprofesional EOS 5D Mark II, en el de **Canon**. Éstas son, respectivamente, la primera réflex capaz de **grabar vídeo y** la pionera en hacerlo **con calidad HD**. Una diferencia que también aparece en los modelos aquí analizados, aunque con un matiz que veremos más adelante.

Cada marca, un mundo

En la mano, **nos convence más el tamaño algo mayor de la Nikon y su robustez** que, al contrario que la Canon, sí parece capaz de montar objetivos más voluminosos (pero sin pasarse y, ojo, dotados de motor de enfoque). La Canon es tan pequeña (como ya hemos señalado las veces que hemos analizado este cuerpo desde la ya lejana EOS 300D) que resulta incómoda de coger a poco que nuestras manos sean algo grandes. Eso sí, si queremos una cámara para llevárnosla de viaje, es nuestra elección; como también **nos gusta más la mayor inclusión de accesos directos de la EOS**. En la **Nikon** podemos destacar la **pantalla articulable**, sin duda un excelente argumento para aprovechar las posibilidades del Live View (no estaría de más que se empezara a imponer en este tipo de cámaras). Eso sí, en **tamaño y resolución vence** claramente **la pantalla de Canon**, que llega a unos nada despreciables 920.000 puntos.

Por lo demás, hay detalles, como el sensor para apagar la LCD al acercar el ojo al visor y el histograma en vivo a través de live view, en la Canon, o el sistema de información de los menús que ayuda a comprender para qué sirven los ajustes, en la Nikon, que pueden tener su importancia dada la igualdad.



• **Ambas firmas siguen sin ofrecer un sistema de estabilización de imagen en el cuerpo de la cámara, algo que proporcionan mediante la estabilización de sus objetivos de serie.**

Sobre el terreno

Ambas resultan **sencillas de manejar**, al tiempo que ofrecen casi todo lo que puede esperar un buen aficionado a la fotografía. Su enfoque resulta rápido y eficaz, aunque nos gusta más el de la **Nikon** que también **ofrece más puntos de enfoque**. En las pruebas realizadas (en JPEG con los ajustes de fábrica y en modo semiautomático), pocas veces hemos visto tanta igualdad en dos cámaras. Los **dos Mpíxeles extra de la Canon le otorgan una pequeña ventaja** al ampliar las imágenes al 100%, pero en ambos casos se observa cierta falta de nitidez achacable a los modestos **objetivos** de serie (**un pelín mejor el de Nikon**). En cuanto a limpieza de ruido, la Canon sobresale ligeramente, pero por lo demás (reproducción de color, rango dinámico...), la igualdad es la nota dominante con diferencias tan pequeñas que apenas son reseñables.

Respecto a la **grabación de vídeo**, sin que las diferencias sean abismales, sí que **Canon está por delante**, aunque es una pena que la (incomprensible) **limitación a 20 imágenes por segundo en** el modo **HD** (1.920x1.080) hace que las **secuencias** captadas **no puedan ser realmente alta definición**.

Concluyendo, está claro que se trata de filosofías diferentes pero que se asemejan mucho. En la práctica, cada una se maneja de una forma distinta, pero es solo cuestión de acostumbrarse y los resultados arrojan diferencias casi de matiz. Siempre hemos recomendado acercarse a una tienda y comprobar qué tal «sienta en la mano» cada cámara y, en este caso, se hace más necesario aún. Además, el posible comprador deberá tener en cuenta las ventajas e inconvenientes de una y otra dependiendo del uso que le vaya a dar, pero, sobre todo, tener en cuenta un consejo sin precio: con ninguna de ellas podrá hacer una foto que no sea posible con la otra. ■



• **La fundamental prueba a una carta de color arroja un resultado ligeramente superior de la Canon, que hace valer sus Mpíxeles de más. La exposición está mejor conseguida en la misma Canon, mientras que el color es algo más fiel en la Nikon; sin embargo, en las distintas pruebas realizadas todos estos parámetros fueron variando levemente hacia una cámara u otra pero siempre con un resultado muy similar.**

Características de las cámaras digitales analizadas

Fabricante	Canon	Nikon
Modelo	**EOS 500D**	**D5000**
• Precio en euros, IVA incluido	929	899
• Contacto	Canon	Digital Photo Image
• Teléfono	901 301 301	n.d.
• Web	www.canon.es	www.nikon.es
Características		
• Sensor de imagen (Mpíxeles)	CMOS 15,10	CMOS 12,3
• Tamaño sensor (mm)	22,3 x 14,9	23,6 x 15,8
• Resolución máxima real	4.752 x 3.168	4.288 x 2.848
• Objetivo incluido de serie	Canon EF-S 18-55 IS	AF-S DX Nikkor 18-55 G VR
• Factor multiplicación objetivo	1,6	1,5
• Distancia focal efectiva	28-88	27-82
• Distancia mínima de enfoque (cm)	25	28
• Abertura de diafragma	3,5-5,6	3,5-5,6
• Velocidad de obturación (s)	60-1/4.000	30-1/4000
• Velocidad de sincronización del flash	1/200	1/200
• Formatos de imagen	JPEG y RAW	JPEG y NEF (RAW)
• Sensibilidad ISO	100-3.200 (y hasta 12.800)	200-3.200 (y funciones equiv. a 100 y 6.400 ISO)
• Velocidad de disparo	3,4 fps, hasta 170 fotos consecutivas en JPEG y 9 en RAW	4 fps
• Sistema de reducción polvo	Automático, manual y adicción de datos de eliminación de polvo	Automático y manual
• Grabación de vídeo (formato)	MOV a 1.920X1.080/20 fps (HD), 1.280x720/30 fps y 640x480/30fps	AVI a 1.280X720/24 fps, 640X424/24FPS fps y 320x216/24 fps
• Live View	3 modos de enfoque automático y manual	4 modos de enfoque automático y manual
• Puntos enfoque AF	9	11
• Visor réflex/cobertura	Pentaespejo/ 95 %	Pentaespejo/ 95 %
• Tamaño TFT (pulgadas/resolución)	3/ 920.000	2´7/ 230.000 (abatible)
• Almacenamiento (incluida)	SD y SDHC (No)	SD y SDHC (No)
• Alimentación	Batería ion-litio 1080 mAh	Batería ion-litio 1080 mAh
• Software	EOS Digital Solution Disk (7 aplicaciones) y ArcSoft PhotoStudio	PictureProject
• Dimensiones (anxalxfon en mm)	128,8 x 97,5 x 62	127 x 104 x 80
• Peso cuerpo (g)	480	560
Calificación		
• Calidad imagen	Muy buena	Muy buena
• Facilidad de manejo	Muy buena	Buena
• Prestaciones	Muy buenas	Muy buenas
• Robustez y calidad de construcción	Buenas	Muy buenas
Valoración	**8,5**	**8,4**
Calidad/Precio	**8,0**	**8,1**

Un estilizado punto de acceso WiFi 802.11n con disco duro

Apple Time Capsule 500 GB



Juan Carlos López Revilla

Preocuparse de hacer copias de seguridad es una lata. Todos los usuarios lo sabemos, y los de Cupertino también. Por esta razón, decidieron incluir **Time Machine**, una potente utilidad de creación de *backups*, en **Mac OS X 10.5 Leopard**. Este punto de acceso **WiFi 802.11n** es la «media naranja» de esta aplicación, de hecho, su integración con ella es total. Una vez instalado, permite crear **copias automáticas** de todos los ordenadores de la red de forma transparente y con las ventajas que conlleva la utilización de un dispositivo inalámbrico centralizado. El modelo que hemos analizado en nuestro Laboratorio incorpora un disco duro SATA de **500 Gbytes**, pero también está disponible una versión equipada con una unidad de **1 Tbyte** (cuesta **439 euros**).



• Si conectamos una impresora al puerto USB 2.0 de este ingenioso dispositivo podremos imprimir documentos desde cualquier equipo de nuestra red.

La configuración de la red inalámbrica es sencilla y contempla algunas características muy interesantes, como la posibilidad de crear una **infraestructura WiFi para invitados** con los que queremos compartir nuestro acceso a Internet pero no los recursos de nuestra LAN. En lo que concierne a la **seguridad** está equipado **a la última**, e incorpora un **puerto USB 2.0** al que podemos conectar una impresora o un disco duro externo adicional, lo que incrementa sus posibilidades notablemente y contribuye a dilatar su vida útil como servidor de almacenamiento. También es compatible con **Windows XP SP2** y **Vista**, por lo que los PCs pueden utilizarlo como servidor de almacenamiento e impresión. Otro objeto de deseo de Apple. ■

Valoración	9,1
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Punto de acceso WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n dotado de disco duro SATA de 500 Gbytes a 7.200 rpm. Compatible con Time Machine. Soporta WEP, WPA/WPA2, filtrado MAC, cortafuegos NAT, autenticación RADIUS, 802.1X, PEAP, LEAP, TTLS, TLS, FAST y control del tiempo de acceso. 1 x WAN, 3 x Ethernet Gigabit y 1 x USB 2.0. Potencia de emisión: 20 dBm (2,4 y 5 GHz). Dimensiones: 197 x 197 x 36,3 mm. Peso: 1,58 Kg

CONTACTO
Apple
www.apple.es / 900 150 503

+ LO MEJOR Su magnífico diseño, versatilidad y amplias posibilidades de integración en redes constituidas por PCs o Macs

– LO PEOR La ausencia de antenas externas reduce la cobertura WiFi frente a la de otras propuestas similares

PRECIO 259 €

Una tableta digitalizadora bien construida y de prestaciones profesionales

Wacom Intuos4 L



Juan Carlos López Revilla

La última tableta de esta firma que tuvimos ocasión de diseccionar en nuestro Laboratorio fue, precisamente, una **Intuos3**, la predecesora de la solución que protagoniza este análisis. Aquella propuesta nos dejó un magnífico sabor de boca debido a su excelente acabado y, sobre todo, sobresaliente rendimiento, por lo que nuestras expectativas antes de utilizar la **Intuos4** eran notables. Y no nos ha defraudado.

Las mejoras introducidas por los ingenieros de **Wacom** en esta tableta son notables en aras de ofrecer a los usuarios la máxima versatilidad y precisión posibles. El lápiz ha pasado de percibir 1.024 a nada menos que **2.048 niveles de presión**, el **diseño** de la tableta es **ambidiestro**, es **sensible a** la **inclinación** y a la **rotación**, etc. Pero lo mejor de todo, al margen de las especificaciones, es que basta seleccionar alguna herramienta sensible a la presión para percatarse de la elevada precisión de este ingenio y de lo natural que resulta desplazar el lápiz por el área activa de la tableta tanto para esbozar líneas finas como trazos amplios y uniformes. La tableta se suministra con **3 puntas para lápiz estándar**, **1 para Stroke-P** y **otra para Felt-Pen**, así como con **Adobe Photoshop Elements**, **Corel SketchPad** y **Autodesk SketchBook Express 2010**. No lo dudes y utilízala para dar rienda suelta a tu creatividad. ■



Valoración	9,2
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Tableta de 474 x 320 x 14 mm (área activa de 325,1 x 203,2 mm). Relación de aspecto: 16:10. Resonancia electromagnética. Resolución: 5.080 líneas por pulgada. Precisión: +/- 0,25 mm. 2.048 niveles de presión. Sensibilidad inclinación: +/- 60 grados. Altura máx. de lectura: 10 mm. Peso: 1,8 Kg. Windows XP/Vista y Mac OS X

CONTACTO
Wacom
www.wacom.es / 91 787 03 46

+ LO MEJOR El tacto del lápiz es inmejorable. Su precisión satisfará las necesidades de los profesionales del diseño y la edición más exigentes. Incorpora un paquete de software muy bueno

– LO PEOR Para afinar al máximo la respuesta del lápiz es preciso dedicar bastante tiempo a la herramienta de calibración

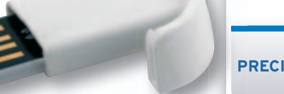
PRECIO 479,90 €

Un nuevo concepto de almacenamiento externo para compartir archivos

Leyio

Eloy García Almadén

De vez en cuando aparecen ciertos productos en el mercado con características novedosas que los hacen diferenciarse del resto. Este es el caso de Leyio, un curioso dispositivo que bebe de diversas fuentes y que irrumpe dentro del panorama del almacenamiento externo para **innovar en el concepto tradicional de llave USB**. Lo primero que llama la atención es su **tamaño**, quizás **uno de los puntos mejorables** de su diseño, y la incorporación de un **lector de huellas digitales** que permitirá que solamente la persona que lo haya configurado pueda acceder al contenido del mismo. Internamente, se **estructura en ocho categorías** entre las que destacan **fotos**, **vídeos**, **música o enlaces directos a páginas web**. A pesar de disponer de una pequeña pantalla, no podremos reproducir ninguno de estos contenidos a excepción de las fotografías, que sí seremos capaces de previsualizarlas cómodamente. A la hora de intercambiar ficheros podremos recurrir a cuatro métodos: **conexión directa al PC** a través de un cable USB, **sincronización con la llave USB satélite** de 2 gigabytes incorporada, **conexión directa con una llave USB externa** gracias al puerto implementado o bien **conexión a otro Leyio a través de radiofrecuencia** (Ultra Wide Band). También queremos apuntar que es una pena que **no** se haya definido un **carácter multiusuario** para este dispositivo que habría ganado algún punto más si pudiese ser utilizado por distintas personas autenticadas. Finalmente, mencionar que aunque parte de una oferta de lanzamiento de 149€, su precio definitivo será de 179. ■



Valoración	8,3
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Dispositivo de almacenamiento externo USB con 16 Gbytes de capacidad. Incluye una pequeña llave USB satélite de 2 Gbytes adicionales. Incorpora lector de huellas digitales para que solamente pueda ser utilizado por una persona. Múltiples modalidades de transferencia de la información

CONTACTO
Fabricante: Leyio / www.leyio.com

+ LO MEJOR El concepto es interesante. Información protegida y múltiples posibilidades de compartirla con otros usuarios tanto si disponen de un dispositivo similar como si no

– LO PEOR Es una pena que no pueda ser utilizado por varias personas (por ejemplo una familia) y su tamaño físico está por encima de la media para este tipo de periféricos. Se nos antoja un poco caro

PRECIO 149 €
(Oferta lanzamiento verano)

El siguiente paso dentro de la estrategia de mercado de AMD-ATI

Sapphire Radeon HD 4770



Eloy García Almadén

Si el mes pasado os traíamos en exclusiva los dos nuevos ingenios de las eternas rivales NVIDIA y AMD-ATI (GX285 y Radeon HD 4890 respectivamente), este mes hacemos lo propio con la siguiente aportación de la compañía carmesí que viene a cubrir el mercado de los **productos gráficos de calidad con** unos **costes inferiores** a los **99 dólares**. Con esta solución, se introduce adicionalmente una novedosa **tecnología de integración** (**40 nm**) que presumiblemente, y si todo va bien, comenzará a implantarse de manera más generalizada en la próxima familia gráfica de ATI. Este hecho conlleva una utilización más eficiente de la energía suministrada y, por tanto, una **reducción en el consumo** de la tarjeta. Como datos objetivos, podemos aportar las potencias arrojadas por el consumómetro de nuestro Laboratorio en las pruebas que hemos llevado a cabo: **en reposo**, esto es, con el PC encendido pero sin ejecutar ninguna aplicación, se han obtenido **125 vatios**, mientras que **en** plena **ejecución de 3DMark Vantage** ha subido hasta los **165 vatios**. Si comparamos estos datos con modelos ligeramente superiores como el 4850 vemos que, efectivamente y sobre todo a pleno rendimiento, las mejoras son considerables (casi 15 vatios de diferencia). Las **puntuaciones** establecidas en nuestros *benchmark* habituales también han sido **muy interesantes**: **8.321** puntos en **3DMark06**, **4.216** en **GPU Score** de 3DMark Vantage, **37,36 FPS** medios en **Far Cry 2** y **17,12** para **Crysis** todos a una resolución de **1.600 x 1.200 píxeles**. Por pedir, **no** habría estado mal haber implementado una **salida HDMI nativa** en placa y no tener que utilizar el adaptador incorporado. ■

Valoración	8,6
Calidad/Precio	9,1

CARACTERÍSTICAS
GPU de AMD-ATI modelo RV740. Tecnología de integración de 40 nm. 750 MHz (GPU) y 800 MHz (memoria). Interfaz de memoria de 128 bits. 512 Mbytes de memoria GDDR5

CONTACTO
Fabricante: Sapphire
www.sapphiretech.com
Distribuidor: MCR
www.mcr.com.es / 91 440 07 00

+ LO MEJOR Nueva tecnología de integración implementada que reduce los consumos. Muy buenos resultados. Excelente relación calidad/precio

– LO PEOR Aunque incorpora adaptadores HDMI y VGA, no habría estado de más disponer de alguna salida nativa directamente en placa

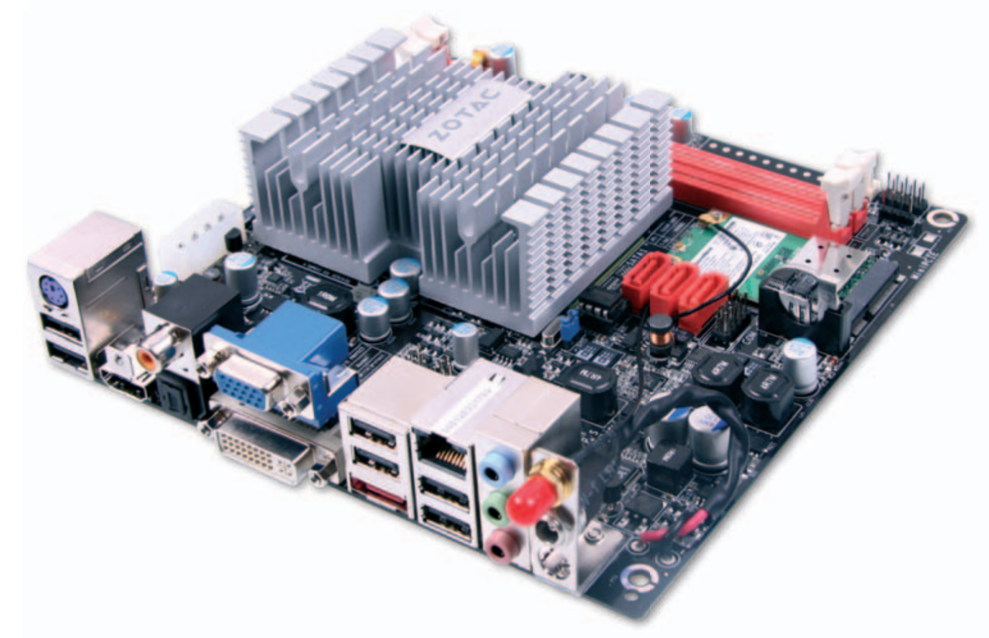
PRECIO 89 €

La nueva plataforma multimedia de NVIDIA irrumpe en consumo

Zotac ION Series









Eloy García Almadén

Hacía tiempo que veníamos oyendo hablar de las bondades de **NVIDIA ION** y por fin ha caído en nuestras manos la primera placa base, ensamblada por Zotac, que implementa dicha tecnología. ION es una **plataforma (chipset con GPU) creada para trabajar con procesadores Atom**. Actualmente, los únicos chipsets que podían funcionar con estos micros eran los de Intel, pero el componente gráfico era uno de sus puntos más débiles. ION irrumpe con fuerza haciendo énfasis precisamente en este subsistema y, gracias a la arquitectura de la **GPU** implementada (**similar a** la de **GeForce 9400M**), consigue unos resultados muy por encima de la media para este tipo de equipos.

Como decimos, el auténtico beneficio inherente a ION es la capacidad de vídeo de la que vamos a disponer. Podremos **visualizar contenidos** en alta definición **a 720p**, **1.080i** y **1.080p**. Asimismo, tendremos la posibilidad de utilizar hasta tres tipos de salidas diferentes para conectar la placa de Zotac con el dispositivo de visualización: **VGA**, **DVI** y **HDMI** (con **soporte** para **HDCP** y **audio 7.1**). Todo esto sin renunciar a las características ya clásicas de las GPU de NVIDIA como **PureVideo HD** o incluso la tecnología **CUDA**.

La excelencia del silencio

Para realizar las pruebas, no hemos recurrido a la incorporación de ventiladores adicionales (el montaje ha estado al descubierto en todo momento) y la verdad es que el sistema no se ha resentido. Esto, unido a la instalación de un disco duro SSD de 80 Gbytes, ha repercutido en una **ausencia total de ruido**, algo muy positivo si queremos utilizar esta plataforma como centro de ocio multimedia. El **consumo** también ha sido muy **comedido**, siendo de **30 vatios en reposo** y de **40** funcionando **a pleno rendimiento**. Por otro lado, los resultados arrojados en las pruebas son concluyentes: **2.049** puntos en **PCMark Vantage** a **1.280 x 1.024** y **3.500** para **PCMark05** (sirvan de referencia los 1.500 de media obtenidos en las pruebas que realizamos en la comparativa de *netbooks* del número 213). En cuanto a los *benchmarks* gráficos hemos obtenido **527** puntos en **3DMark06** a **1.600 x 1.200** y **8,13 FPS** de media en **FarCry 2** a **1.280 x 1.024**. Como véis, estamos ante una GPU que podrá funcionar de una manera **bastante solvente con juegos que no requieran excesivos requisitos** aunque estará **un tanto limitada para títulos más complejos**.

Por último, la placa se ha comportado realmente bien en **Vista**, obteniendo **2,9** en la experiencia **gráfica del usuario** y **4,7** en **gráficos de juego**; se encuentra preparada para **Windows 7**; y hemos instalado **Ubuntu 9.04**, el cual ha reconocido todos los dispositivos implementados, excepto la GPU, usando solo controladores libres. ■

Valoración 9,0
Calidad/Precio 9,2

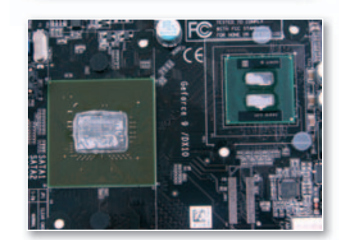
CARACTERÍSTICAS
Placa base con Intel Atom N330 (dual core) a 1,6 GHz incorporado. Factor de forma Mini-ITX. Chipset NVIDIA ION. 2 x DIMM DDR2 (hasta 4 Gigabytes de RAM doble canal). 10 x USB 2.0 (6 ext + 4 int). 4 x SATA (1 ext e-SATA + 3 int). 1 x NVIDIA Gigabit Ethernet + 1 x Atheros WiFi 802.11n. Audio: 1 óptica, 1 coaxial y 3 jack 5.1. VGA, DVI y HDMI.

CONTACTO
Fabricante: Zotac
www.zotac.com
Distribuidor: PC Box
www.pcbox.es

LO MEJOR Bajo consumo, buenas capacidades gráficas y muy poca generación de ruido. Placa especialmente indicada para construir un pequeño PC multimedia y centralizar el ocio casero. El precio

LO PEOR A pesar de incluir tarjeta WiFi no se ha adjuntado ninguna antena externa, con lo que la recepción de redes inalámbricas será un tanto limitada. No podremos usar esta plataforma para jugar a juegos demasiado exigentes

PRECIO 179 €



• Aquí podéis observar el microprocesador Intel Atom N330 y el chipset de NVIDIA.

Un envoltorio adecuado para ION

Muchas son las posibilidades para disfrutar de esta nueva plataforma. Para el escenario que hemos analizado (mini PCs de bajo coste), la placa de Zotac deberá instalarse en un **chasis** adecuado como por ejemplo el modelo **Cupid 1** de **A+CASE** (**79€** en **www.maxpoint.de**). Sin embargo, otro segmento muy potenciado será el de los **netbooks**. Después del verano podremos ver los primeros modelos que incorporan esta tecnología y comprobar lo que dan de sí.

Un netbook empresarial para los usuarios más exigentes

HP Mini 2140



Eduardo Sánchez Rojo

Tras el experimento del **2133** (con procesador **VIA**), HP ataca de lleno el segmento profesional con su 2140, un *netbook* **muy diferente a los que hemos visto para consumo**. Se ofrece en diferentes configuraciones, todas ellas basadas en **Intel Atom N270 a 1,6 GHz**, pero con cantidades de RAM que oscilan entre 1 y 2 Gbytes, y sistemas operativos que van **desde Linux hasta Windows Vista Business**. La configuración analizada, con 2 Gbytes de RAM y Vista Business, ofrece un excelente acabado en colores metálicos/negros. Eso sí, nos recuerda mucho al modelo de consumo, el Mini 700. Y no solo por sus formas, sino por el amplio teclado (un 8% inferior a uno convencional), y la pantalla de 10,1" y 1.024 x 576 puntos de resolución. Eso sí, se han incluido detalles que no encontramos en la versión de consumo: **conexión VGA estándar**, **ranura ExpressCard/54**, **webcam** y un tacto de teclado y *touchpad* mucho más agradables al ser utilizados largo rato.

En cambio, **su principal problema** viene dado por la utilización de **Vista**. A pesar de los 2 Gbytes de RAM, **Atom sufre moviendo este exigente sistema operativo**, tal y como lo demuestran nuestras pruebas. Por ello nos parece una excelente opción para usuarios exigentes que quieren algo más que un *netbook* de bajo coste, pero recomendamos encarecidamente la versión basada en Windows XP que, además, resulta más económica (399 €). ■

Valoración	8,2
Calidad/Precio	7,8

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom N270 a 1,6 GHz. 2 Gbytes de RAM. T. gráfica integrada Intel GMA 950. Disco duro SATA de 160 Gbytes. Pantalla TFT LED 10,1" (1.024 x 576) Ethernet Gigabit, WiFi a/b/g/n, y Bluetooth. Windows Vista Business. Dimensiones: 261 x 166 x 27. Peso: 1,19 Kg

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/220HP2140

CONTACTO
HP
www.hp.es
902 10 14 14

LO MEJOR Calidad de acabados de la carcasa, con la parte trasera de la TFT en aluminio. Teclado amplio y de tacto muy agradable, lo mismo que los botones laterales del touchpad

LO PEOR Las prestaciones que logra con Vista. La autonomía de la batería, de solo 3 celdas (unas 2 horas)

PRECIO 499 €

Netbook de coste ajustado y agresiva estética

Point of View Mobii PC

Eduardo Sánchez Rojo

De la mano de Point of View (marca muy conocida en el ámbito de las tarjetas gráficas), llega un nuevo *netbook* al mercado español. En principio se trata de un equipo similar a la inmensa mayoría de los modelos destinados al mercado de consumo, al menos en lo que se refiere a su configuración. Así, encontramos el habitual Intel Atom N270 a 1,6 GHz, 1 Gbyte de RAM, disco de 160 Gbytes y **Windows XP Home Edition** como sistema operativo.

Ahora bien, el punto de diferenciación lo traen las llamativas carcasas de colores que Point of View integra en los diferentes modelos (entre otros, naranja, rojo, rosa, blanco o verde, como el modelo analizado). Eso sí, mientras que la **pantalla de 10,2" nos ha gustado por su buena luminosidad** y amplio margen de visualización, el **teclado** nos ha decepcionado bastante por el **reducido tamaño de sus teclas**. Recuerda a los primeros *netbooks*, con los que era casi imposible redactar un simple mail sin equivocarnos con el 50% de las pulsaciones. Tampoco la carcasa ofrece un nivel de calidad y acabados destacados.

Al menos, el **precio es contenido**, por lo que resultará una alternativa atractiva para los que busquen un netbook de diseño diferente, y con batería de 6 celdas. ■

Valoración	7,6
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom N270 a 1,6 GHz. 1 Gbyte de RAM. T. gráfica integrada Intel GMA 950. Disco duro SATA de 160 Gbytes. Pantalla TFT 10,2" (1.024 x 600) Ethernet, WiFi b/g. Webcam 1,3 MPx y batería de 6 celdas. Windows XP Home Edition. Dimensiones: 254 x 189 x 39. Peso: 1,22 Kg

PRUEBAS
PCMark05: 1.565 / 3DMark06: 85

CONTACTO
Point of View
www.appinformatica.com
902 996 997

LO MEJOR Precio competitivo y buena pantalla. Los que busquen personalización, podrán elegir entre diferentes modelos de llamativos colores

LO PEOR Los acabados de la carcasa plástica. El tamaño de las teclas es francamente incómodo a la hora de contestar un simple correo

PRECIO 370 €

Un netbook empresarial para los usuarios más exigentes

HP Mini 2140



Eduardo Sánchez Rojo

Tras el experimento del **2133** (con procesador **VIA**), HP ataca de lleno el segmento profesional con su 2140, un *netbook* **muy diferente a los que hemos visto para consumo**. Se ofrece en diferentes configuraciones, todas ellas basadas en **Intel Atom N270 a 1,6 GHz**, pero con cantidades de RAM que oscilan entre 1 y 2 Gbytes, y sistemas operativos que van **desde Linux hasta Windows Vista Business**. La configuración analizada, con 2 Gbytes de RAM y Vista Business, ofrece un excelente acabado en colores metálicos/negros. Eso sí, nos recuerda mucho al modelo de consumo, el Mini 700. Y no solo por sus formas, sino por el amplio teclado (un 8% inferior a uno convencional), y la pantalla de 10,1" y 1.024 x 576 puntos de resolución.

Eso sí, se han incluido detalles que no encontramos en la versión de consumo: **conexión VGA estándar**, **ranura ExpressCard/54**, **webcam** y un tacto de teclado y *touchpad* mucho más agradables al ser utilizados largo rato.

En cambio, **su principal problema** viene dado por la utilización de **Vista**. A pesar de los 2 Gbytes de RAM, **Atom sufre moviendo este exigente sistema operativo**, tal y como lo demuestran nuestras pruebas. Por ello nos parece una excelente opción para usuarios exigentes que quieren algo más que un *netbook* de bajo coste, pero recomendamos encarecidamente la versión basada en Windows XP que, además, resulta más económica (399 €). ■

Valoración 8,2
Calidad/Precio 7,8

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom N270 a 1,6 GHz. 2 Gbytes de RAM. T. gráfica integrada Intel GMA 950. Disco duro SATA de 160 Gbytes. Pantalla TFT LED 10,1" (1.024 x 576) Ethernet Gigabit, WiFi a/b/g/n, y Bluetooth. Windows Vista Business. Dimensiones: 261 x 166 x 27. Peso: 1,19 Kg

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/220HP2140

CONTACTO
HP
www.hp.es
902 10 14 14

LO MEJOR Calidad de acabados de la carcasa, con la parte trasera de la TFT en aluminio. Teclado amplio y de tacto muy agradable, lo mismo que los botones laterales del touchpad

LO PEOR Las prestaciones que logra con Vista. La autonomía de la batería, de solo 3 celdas (unas 2 horas)

PRECIO 499 €

Netbook de coste ajustado y agresiva estética

Point of View Mobii PC

Eduardo Sánchez Rojo

De la mano de Point of View (marca muy conocida en el ámbito de las tarjetas gráficas), llega un nuevo *netbook* al mercado español. En principio se trata de un equipo similar a la inmensa mayoría de los modelos destinados al mercado de consumo, al menos en lo que se refiere a su configuración. Así, encontramos el habitual Intel Atom N270 a 1,6 GHz, 1 Gbyte de RAM, disco de 160 Gbytes y **Windows XP Home Edition** como sistema operativo.

Ahora bien, el punto de diferenciación lo traen las llamativas carcasas de colores que Point of View integra en los diferentes modelos (entre otros, naranja, rojo, rosa, blanco o verde, como el modelo analizado). Eso sí, mientras que la **pantalla de 10,2" nos ha gustado por su buena luminosidad** y amplio margen de visualización, el **teclado** nos ha decepcionado bastante por el **reducido tamaño de sus teclas**. Recuerda a los primeros *netbooks*, con los que era casi imposible redactar un simple mail sin equivocarnos con el 50% de las pulsaciones. Tampoco la carcasa ofrece un nivel de calidad y acabados destacados.



Al menos, el **precio es contenido**, por lo que resultará una alternativa atractiva para los que busquen un netbook de diseño diferente, y con batería de 6 celdas. ■

Valoración 7,6
Calidad/Precio 7,9

CARACTERÍSTICAS
Intel Atom N270 a 1,6 GHz. 1 Gbyte de RAM. T. gráfica integrada Intel GMA 950. Disco duro SATA de 160 Gbytes. Pantalla TFT 10,2" (1.024 x 600) Ethernet, WiFi b/g. Webcam 1,3 MPx y batería de 6 celdas. Windows XP Home Edition. Dimensiones: 254 x 189 x 39. Peso: 1,22 Kg

PRUEBAS
PCMark05: 1.565 / 3DMark06: 85

CONTACTO
Point of View
www.appinformatica.com
902 996 997

LO MEJOR Precio competitivo y buena pantalla. Los que busquen personalización, podrán elegir entre diferentes modelos de llamativos colores

LO PEOR Los acabados de la carcasa plástica. El tamaño de las teclas es francamente incómodo a la hora de contestar un simple correo

PRECIO 370 €

Escáner de rodillo ultracompacto y de alta velocidad

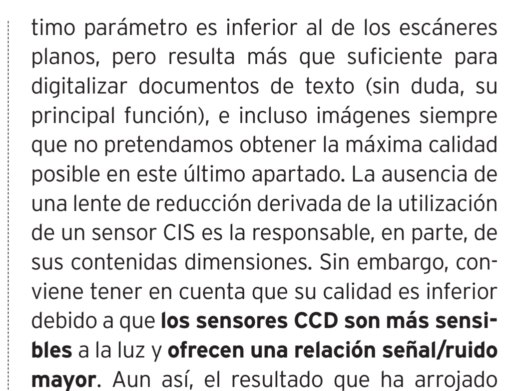
Plustek MobileOffice D28



Juan Carlos López Revilla

Los escáneres planos son los más utilizados tanto en el entorno doméstico como el profesional; de hecho, las soluciones integradas en los dispositivos multifunción son de este tipo. Sin embargo, en ocasiones su considerable tamaño resulta una desventaja debido a la necesidad de transportarlos o sacar el máximo partido al espacio disponible en algunos escritorios. Precisamente, en estos dos escenarios, lo ideal es optar por un **escáner de rodillo** debido a que su **tamaño y peso** son sensiblemente **inferiores a los de las propuestas planas**.

El ingenio que nos ocupa incorpora un **sensor CIS** y ofrece una resolución máxima de **600 ppp**. Este último parámetro es inferior al de los escáneres planos, pero resulta más que suficiente para digitalizar documentos de texto (sin duda, su principal función), e incluso imágenes siempre que no pretendamos obtener la máxima calidad posible en este último apartado. La ausencia de una lente de reducción derivada de la utilización de un sensor CIS es la responsable, en parte, de sus contenidas dimensiones. Sin embargo, conviene tener en cuenta que su calidad es inferior debido a que **los sensores CCD son más sensibles** a la luz y **ofrecen una relación señal/ruido mayor**. Aun así, el resultado que ha arrojado este escáner en nuestra prueba de modulación por función de transferencia (MTF) ha sido muy lineal, lo que revela la **elevada calidad de sus fotorreceptores**.



Su rendimiento es también **muy bueno**, de hecho, hemos comprobado los tiempos anunciados por el fabricante (**2,2 s por página en escala de grises, A4 y 200 ppp**) y hemos obtenido un resultado solo ligeramente inferior. Sin duda, un buen exponente de su género. ■

Valoración 8,1
Calidad/Precio 7,5

CARACTERÍSTICAS
Escáner de rodillo A4 dúplex equipado con un sensor CIS. Resolución: 600 ppp. Modo de exploración: una sola pasada. Color: 48 bits (entrada) / 24-48 bits (salida). Escala de grises: 16 bits (entrada) / 8-16 bits (salida). Velocidad máxima: 28 ppm a 200 ppp (A4, escala de grises). Dimensiones: 303 x 94 x 60 mm. Peso: 960 g

RECURSOS ON-LINE
http://links.pc-actual.es/220Plustek

CONTACTO
Fabricante: Plustek / www.plustek.com
Distribuidor: La Tienda del CAD
902 364 601

LO MEJOR La respuesta de los fotorreceptores en el test MTF es muy lineal. Buen rendimiento

LO PEOR Su diseño es algo espartano y el tacto de los botones Simplex y Duplex muy mejorable

PRECIO 348 €

Una tableta digitalizadora fácil de utilizar y muy económica

Rainbow Tablet

Juan Carlos López Revilla

La principal razón por la que las tabletas no están mucho más presentes en el ámbito doméstico estriba, con frecuencia, en su elevado precio. Este periférico de entrada es una herramienta de trabajo **indispensable para** muchos **creativos y profesionales del diseño por ordenador**, pero también puede resultar **muy útil para un amplio abanico de usuarios domésticos**. Y es que, además de las infinitas posibilidades de estas propuestas a la hora de introducir en nuestros PCs textos y dibujos a mano alzada, también nos permiten suplantar al ratón en todas las tareas en las que tradicionalmente empleamos este último periférico.

A diferencia de la tableta de Wacom que analizamos en este mismo número de PC Actual, este producto de Rainbow está dirigido de forma estricta al entorno doméstico. Su construcción es sencilla, pero digna, y el proceso de instalación no plantea dificultad alguna. Para probarla la utilizamos como **puntero con Windows Vista** durante varios días, y lo cierto es que, una vez superado el necesario período de adaptación, la proyección de la superficie de nuestro monitor en el área activa de la tableta resulta muy amigable. Por supuesto, también la utilizamos para **tomar notas** y **bosquejar** varios **dibujos** en Photoshop. La **punta del lápiz** es **sensible a la presión**, lo que resulta muy útil a la hora de sacar partido a algunas herramientas de esta aplicación, como el pincel. Su **precisión** es **razonable** para un producto de su precio, por lo que los usuarios agraciados con cierta destreza conseguirán realizar dibujos atractivos a pesar de que la reducida sensibilidad del lápiz dificulta el trazado de líneas suaves. ■

Valoración 7,0
Calidad/Precio 7,7

CARACTERÍSTICAS
Tableta digitalizadora de 238 x 192 x 12 mm (área activa de 151 x 114 mm). Resolución: 2.000 ppp. Lápiz con punta sensible a la presión y funciones programables. Alimentación: pila alcalina AAA. Interfaz USB 1.1 (compatible con USB 2.0). Peso: 480 g

CONTACTO
Rainbow Computer World
www.rainbowonline.net / 902 414 244

LO MEJOR Sus prestaciones son interesantes, máxime si valoramos su reducido precio. El panel de configuración no es muy completo, pero resulta fácil de utilizar

LO PEOR La calidad del plástico empleado en su fabricación es mejorable. La reducida sensibilidad del lápiz no permite realizar trazos suaves con precisión

PRECIO 69,95 €

Podrás disponer de una completa biblioteca en una tarjeta SD

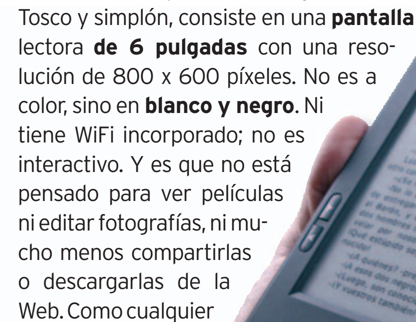
Grammata Papyre 6.1



Javier Renovell Gómez

No es la primera vez que a una «feria del libro» se le veda la entrada a los llamados libros electrónicos, pero ya se sabe el miedo de las industrias tradicionales al contagio de las nuevas tecnologías e Internet que pueden desbaratar su modelo de negocio. Así, los amantes de la lectura que quieran experimentar nuevas sensaciones deberán **recurrir directamente a la web de Grammata** si quieren hacerse con este peculiar *gadget* que permite la lectura en condiciones similares a las que proporciona un libro de papel (gracias a su tecnología de «tinta electrónica»), pero que permite almacenar y llevar sin esfuerzo en una tarjeta SD cientos y cientos de volúmenes (unas **400 obras de literatura en solo un «giga»**).

Pero que nadie se engañe, si lo que quieres es ser el centro de atención, el Papyre es cualquier otra cosa menos *sexy* (incluso si eliges el de color rojo). Tosco y simplón, consiste en una **pantalla** lectora **de 6 pulgadas** con una resolución de 800 x 600 píxeles. No es a color, sino en **blanco y negro**. Ni tiene WiFi incorporado; no es interactivo. Y es que no está pensado para ver películas ni editar fotografías, ni mucho menos compartirlas o descargarlas de la Web. Como cualquier libro de bolsillo que se precie, sirve solo de soporte para la **lectura**. Y ésta se hace **cómoda y agradable**, pues al no ser retroiluminada la pantalla y simular la tinta convencional, el negro sobre blanco se lee sin cansancio, **sin reflejos ni parpadeos de las letras**. Y te lo puedes llevar a cualquier lado.





• **A través del puerto miniUSB se puede conectar a un ordenador para descargarse versiones actualizadas del firmware. Éste permanece protegido por una tapa.**

Los dos reparos mencionados, que podrían ser su principal *handicap*, son sus argumentos de venta: precio y autonomía. El Papyre se vende por **299 euros** (incluidos todos los accesorios y una completa biblioteca), un precio que irá bajando a medida que se popularice, pero que sería mucho mayor de tener pantalla táctil a color y conexión inalámbrica. Mientras que **las baterías permiten un disfrute de semanas** sin necesidad de tener un enchufe cerca, pues el único consumo que hace está en el encendido y carga de las carpetas.

Podremos introducir toda clase de documentos de nuestro interés en la tarjeta SD (mapas, partituras, viñetas, gráficos, fórmulas...), el problema es si manejamos PDF con formato A4, pues, a la hora de leerlo, el cuerpo de letra será demasiado pequeño. Para ello es conveniente **convertir los documentos a formato FB2** (Fiction Book 2) en el que podremos sacarle más partido con diversos tamaños de letra, rotación y alguna que otra función extra; es lo mismo que ocurre con el Kindle de Amazon o la Nintendo SD. ■

Valoración 8,6
Calidad/Precio 7,2

CARACTERÍSTICAS
Microprocesador Samsung ARM9 a 200 MHz. Memoria interna: 512 Mbytes (útiles 450). Batería Li-ion de 950 mAh. Pantalla TFT de 6" de 600 x 800 puntos de resolución con tecnología Vizplex e-Ink y escala de cuatro niveles de grises. Entradas/Salidas: auriculares estéreo 3,5 mm, mini USB 1.1, tarjeta SD (hasta 4 Gbytes) / SDHC (hasta 8 Gbytes). Dimensiones: 183 x 120,5 x 9,9 mm. Peso: 200 g. SO: Linux (compatible con Windows y Mac). Formatos que reconoce: PDF, FB2, DOC, TXT, HTML, RTF, ZIP, CHM (texto), PNG, TIFF, GIF, BMP, JPG (imágenes), MP3 (música)...

RECURSOS ON-LINE
www.pc-actual.com/actualidad/noticia/2009/05/12/El-placebo-cultural-del-siglo-XXI

http://links.pc-actual.es/220PAPYRE

CONTACTO
Grammata
www.grammata.es
958 491 680

EL TRUCO
No apagarlo, solo bloquear el teclado con una ligera pulsación. Gasta casi lo mismo apagado que encendido. Y cuando se le desbloquea estás instantáneamente en la página que dejaste

+ LO MEJOR Lectura similar a la de un libro impreso, gran capacidad de almacenamiento de libros, posibilidad de establecer marcas de lectura, todos los accesorios incluidos, poder actualizar el firmware vía PC

– LO PEOR Diseño primitivo, escala de cuatro grises solo, tres pasos para apagarlo, pocas posibilidades de emplearlo para otros fines (correo, mensajería, descargas...)

PRECIO 299 €

¿Acabarán los libros digitales con el papel?

La empresa francesa **Violet**, una de las más comprometidas con el Internet de las cosas, ha llegado a sendos **acuerdos con** editoriales como **Gallimard y Nathan** para la edición de **libros infantiles interactivos** que combinen lo mejor de ambos mundos. «La colección de libros Mes Pétites Histories daba acceso a la narración de la historia realizada por un actor. Aun así, los padres también tienen la posibilidad de realizar su propia narración y cargarla en la web. De esta forma, se creará una gran librería de versiones e interpretaciones de la historia. Con tan solo oler el zTamp [la etiqueta RFID] de la portada, tu Nabaztag favorito leerá el libro **con la voz de tus abuelos o con la de tu mamá** aunque se encuentre de viaje», cuenta **Rafi Haladjian**, director y cofundador de Violet. «El poder de Internet permite a la gente contribuir con su propio contenido y enriquecer el de los libros tradicionales, no destruirlos».



Todo un multiusos para el ocio multimedia casero

Memup Mediadisk ZX

Eloy García Almadén

El fabricante francés nos presenta este **disco duro multimedia** que incorpora una gran cantidad de características que lo hacen especialmente versátil aunque también se encuentran ausentes ciertos detalles que podrían haber redondeado su resultado final. Empezamos destacando una **navegación bien estructurada** gracias a la interfaz disponible, el **sintonizador híbrido** (TDT y analógico) implementado que nos permitirá buscar canales en ambos dominios y la **antena exterior** incluida en el paquete, así como la posibilidad de **configurar el disco** duro **como** dispositivo **NAS** y acceder al mismo a través de cualquier PC de la red. También nos ha gustado mucho la facilidad de acceso a carpetas compartidas en otros equipos y el **grabador de vídeo digital** que nos permitirá realizar la programación de grabaciones tanto de cualquier canal de TV como de la señal que introduzcamos a través de la conexiones de entrada de audio y vídeo compuesto contempladas en el panel trasero. Por otro lado, no nos ha gustado la **ausencia de controles básicos** en el dispositivo, la **reducida colección de códecs** incorporados (por ejemplo, no podremos reproducir WMV o contenidos codificados directamente en HD), la **imposibilidad de visualización a 1.080p** y ciertos problemas que hemos experimentado con el audio proveniente de la salida HDMI y que creemos se podrán subsanar con posteriores actualizaciones del *firmware* del producto. ■

Valoración 8,0
Calidad/Precio 8,1

CARACTERÍSTICAS
Disco duro multimedia con capacidad de 640 Gbytes. Sintonizador analógico y TDT integrado. Grabador digital. Ethernet RJ45 10/100 Mbps. 2 puertos USB. Lector de tarjetas integrado (SD, MMC MS, XD) Salidas de vídeo: HDMI, vídeo compuesto, vídeo por componentes. Salidas de audio: RCA estéreo, óptica digital. Reproduce AVI, XviD, MPEG 1/2/4, MPG VCD, VDV, TS; MP3, WMA, OGG; JPEG y BMP

CONTACTO
Fabricante: Memup / www.memup.es
Distribuidor: Miró / www.miro.es

+ LO MEJOR El sintonizador híbrido integrado. La posibilidad de utilizarlo como NAS y acceder a él desde cualquier equipo de la red
– LO PEOR Controlable solo con el mando a distancia. Códecs un tanto limitados. Solo muestra 1.080i. Problemas con el audio a través de HDMI

PRECIO 279 €

Conecta tus discos duros internos de manera externa

Xigmatek HDU-USD01





Eloy García Almadén

Hace unos meses analizamos un dispositivo muy curioso fabricado por Zaapa que permitía **externalizar discos duros SATA internos**. Esta vez es Xigmatek la que riza el rizo ofreciendo HDU-USD01, un producto de corte similar al anterior pero que introduce una mayor versatilidad de conexión y un precio incluso más ajustado. Para empezar, podremos **acoplar discos duros** tanto de **2,5"** como de **3,5"** (de hasta 1 Tbyte) eso sí, únicamente con interfaz **SATA**. Para **conectar el docking al PC** podremos utilizar un **puerto USB 2.0** (con velocidad de transferencia de hasta 480 Mbps) **o** uno **e-SATA** (con ratios de hasta 3 Gbps). Otra de las características destacadas es que seremos capaces de **pinchar estos discos** duros tanto en frío como **en caliente**, no siendo necesario apagar el dispositivo cada vez que queramos intercambiar los HHDD. En la parte delantera, dispondremos de un *led* luminoso que nos avisará cuando conectemos el *docking* a la red eléctrica y, en su parte trasera, podremos manipular un pequeño *switch* para encender y apagar el ingenio bajo demanda. Como puntos negativos podemos decir que es una pena que **no contemple conexiones para discos IDE**, que el botón de encendido se encuentre quizás ubicado en una zona no demasiado cómoda del panel trasero y por último, que el cable de alimentación eléctrica sea demasiado corto. ■



• **En la parte trasera del dispositivo podremos encontrar las conexiones USB y e-SATA, así como el botón de encendido y apagado del mismo.**

Valoración 9,1
Calidad/Precio 9,1

CARACTERÍSTICAS
Soporte disco duro 2,5" y 3,5" SATA I/II. Interfaz externo USB 2.0 hasta 480 Mbps y e-SATA hasta 3 Gbps. Alimentación externa: entrada AC: 100 - 240 V, salida DC: 12 V / 3 A. Botón de encendido

CONTACTO
Fabricante: Xigmatek
www.xigmatek.com
Distribuidor: Sistemas Ibertrónica
www.ibertronica.es / 91 710 95 15

+ LO MEJOR Salidas tanto USB 2.0 como e-SATA. Posibilidad de conectar los discos duros en caliente. Un precio muy competitivo
– LO PEOR El cable de alimentación de la red eléctrica se nos antoja excesivamente corto. El botón de encendido y apagado está ubicado en una zona un tanto incómoda del panel trasero. No admite conexiones IDE

PRECIO 27,34 €

Gran formato y prestaciones de gama alta a precio asequible

Samsung P2350

Eduardo Sánchez Rojo

La firma coreana está apostando fuerte por su división de monitores de informática, y lo demuestra con cada nuevo modelo que llega al mercado. Dentro de su **gama media** podemos encontrar el P2350, que hemos analizado en el Laboratorio y que, sinceramente, nos ha dejado un agradable sabor de boca. Por una parte, encontramos una **amplia pantalla de 23"** dotada de una **potente retroiluminación**. Por otra, una **especificaciones aptas para usuarios exigentes**: resolución máxima de 1.920 x 1.080 puntos (**ideal para películas HD**), tiempo de respuesta de 2 ms y un contraste nativo de 1.000:1. En general, los **resultados** de las pruebas han sido **satisfactorios**, incluso en el apartado de la retroiluminación, donde apenas se notan cambios de intensidad de luz a pesar del gran tamaño de la pantalla. ■



Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,2

CARACTERÍSTICAS
Pantalla TFT de 23". 1.920 x 1.080 puntos. Formato panorámico. Brillo: 300 cd/m². Contraste nativo: 1.000:1. Tiempo de respuesta: 2 ms. Alimentación integrada. Conexión DVI y VGA

CONTACTO
Samsung
www.samsung.es / 902 172 678

LO MEJOR Diseño elegante, atractivo y muy compacto a pesar del tamaño de pantalla. Buenas prestaciones

LO PEOR Para obtener los mejores resultados, habrá que utilizar necesariamente la entrada DVI

PRECIO 229 €

Máxima capacidad con las mínimas dimensiones

Toshiba Alu 2,5" 500 GB

Eduardo Sánchez Rojo

El disco analizado cuenta con una **carcasa de aluminio** que, además de un buen tacto, ofrece **resistencia a los roces** del uso diario. Eso sí, **carece de** topes de goma o **protecciones adicionales**, por lo que en caso de caída la amortiguación será mínima. Ahora bien, lo más destacado es su capacidad máxima: **500 Gbytes**, una cifra que representa **lo último en unidades basadas en discos de 2,5"**. Además, nos ha sorprendido tanto por sus prestaciones (el cuello de botella lo pone el USB 2.0 y no la propia unidad), como por su compatibilidad. Y es que, aunque el cable incluido incorpora doble conector USB para reforzar la alimentación, en nuestras pruebas la unidad funcionó perfectamente con un único conector, incluso en portátiles. ■

COMPRA RECOMENDADA PC actual

Valoración 8,6
Calidad/Precio 9,0

CARACTERÍSTICAS
Disco duro externo de 500 Gbytes. Interfaz USB 2.0. Alimentación extra. Carcasa de aluminio. Incluye McAfee Internet Security de prueba

CONTACTO
Toshiba
www.toshiba.es / 902 122 121

LO MEJOR La gran capacidad de almacenamiento en formato 2,5". Precio muy ajustado

LO PEOR La carcasa, totalmente metálica, amortigua bastante poco las caídas y vibraciones que pueda sufrir la unidad

PRECIO 74,90 €

Un marco de fotos muy completo por un importe atractivo

Transcend Photo 810

Eduardo Sánchez Rojo

Los marcos de fotos están de moda, aunque su uso aún no se ha generalizado porque los tamaños más grandes resultan caros para un gadget que solo tiene fines decorativos. Sin embargo, modelos como este de Transcend, con un precio ajustado y funciones que van más allá de la simple visualización de fotos, pueden hacer cambiar esta percepción. Es el perfecto compañero para escritorios de trabajo, y es que, **además de mostrar fotos**, permite escuchar la radio FM, **música MP3**, visualizar **vídeos** e incluso mostrar el **calendario** de manera superpuesta a las fotos y gestionar **alarmas**. El frontal es negro con cristales brillantes incrustados, un diseño que quizá echará atrás al comprador varón. ■



Valoración 7,9
Calidad/Precio 7,7

CARACTERÍSTICAS
Marco de fotos digital con pantalla TFT de 8" y 2 Gbytes. Incluye radio FM, reproductor de vídeo, música, alarma/calendario y mando a distancia. Lector de tarjetas CF/MMC/SD/MS

CONTACTO
Megasur
www.megasur.es / 95 850 90 10

LO MEJOR Muchas funciones a precio ajustado. 2 Gbytes de memoria interna

LO PEOR El volumen y la calidad del sonido integrado. Diseño que no gustará a todos

PRECIO 153 €



Revisamos nueve soluciones eficaces contra el correo basura

Adiós al spam

Nada menos que el 97% del correo que se mueve a través de Internet es correo basura o spam. Es una cifra que, aunque parezca sorprendente, es real y afecta sobre todo a empresas y particulares que no hayan tomado especiales cuidados a la hora de manejar su dirección de correo electrónico.

INCLUIDO EN EL DVD



K9 ANTISPAM
www.keir.net/k9.html
KNOCKOUT SPAM (SHARE)
www.knockoutspam.com
MAILWASHER PRO (SHARE)
www.firetrust.com
SPAMBAYES
http://spambayes.sourceforge.net
SPAMBRAVE LITE
www.spambrave.com
SPAMFIGHTER STANDARD
www.spamfighter.com
SPAMIHILATOR
www.spamihilator.com
VADERETRO DESKTOP 3
www.vade-retro.com
UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Software/Antispam



Eduardo Sánchez Rojo

Por países, **Estados Unidos** es desde hace tiempo el **principal emisor de spam** en el mundo con casi un 16%, según cifras del pasado mayo, siendo Brasil y China los siguientes de la lista, con un 10 y un 8% de correo basura enviado desde sus fronteras. En **España**, país que tradicionalmente ha sido fuente de esta lacra, emitimos ya **un 3% de todo el correo basura de Internet**. Ahora bien, ¿por qué existe el *spam* y quién lo genera? Esas son las preguntas que la mayoría de nosotros nos hacemos.

Los emisores

La práctica mayoría del *spam* se envía a través de ordenadores zombis infectados con algún tipo de *malware* o virus informático que los integra en lo que se llama una *botnet*. Es decir, un conjunto de máquinas conectadas a Internet al servicio de determinadas tareas. Estas **redes de ordenadores zombis** son **gestionadas por los spammer o botherder**, que las utilizan para sacar miles de mensajes diariamente hacia direcciones de correo de todo el mundo.

Lo primero que piensa uno es: ¿por qué no usan los *spammers* sus propios servidores? La respuesta es muy simple: la práctica mayoría de los proveedores controla los servidores dedicados alojados en sus instalaciones. Tan pronto como detecta un envío indiscriminado de correo electrónico o un uso excesivo del ancho de banda o ciertos servicios, saltan las alarmas y, generalmente, cierran el servidor en cuestión. Por ello, para los *spammers* es más práctico utilizar equipos zombis a lo largo de Internet, pues actúan de manera descentralizada y son más efectivos. Aun así, hay algunos proveedores con pocos escrúpulos que hacen la vista gorda al problema, o directamente viven de esta clase de actividades. Un ejemplo lo tenemos en el antiguo ISP **McColo Corp**, ubicado en California, que el año pasado fue cerrado por las autoridades de EE UU. Tras el corte de sus líneas de comunicación, el *spam* descendió en torno a un 60%, pues desde muchos de sus servidores se controlaban las redes *botnet* que antes comentábamos.



• Gracias a servicios como www.mailinator.com, podremos utilizar una dirección de correo temporal para confirmaciones o registros de poca importancia.

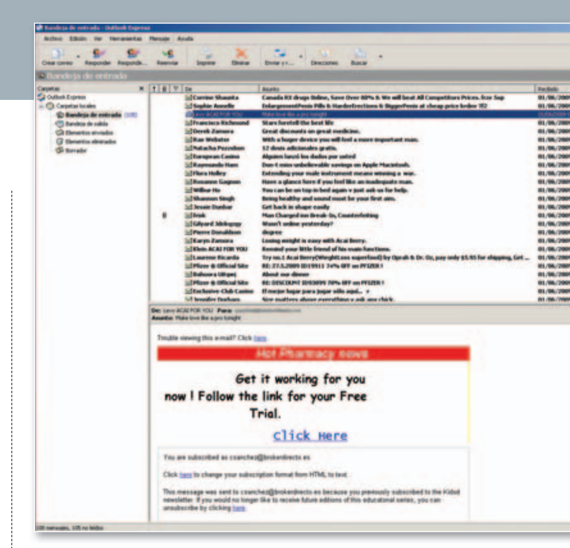
No obstante, todavía queda por resolver la razón del *spam*. En casos muy contados y concretos, se lanza un ataque de correo basura contra una empresa o dominio, con el objetivo de saturar sus servicios de correo electrónico. Es un ciberataque como otro cualquiera. Sin embargo, **la práctica mayoría del correo basura solo tiene un objetivo comercial**, publicitando cosas que difícilmente podrían colocarse en el mercado legal. Hablamos de medicamentos falsos, relojes o bolsos de dudosa procedencia, pastillas de Viagra, e incluso infinidad de timos de toda clase y condición, por ejemplo, el del nigeriano, robo de claves bancarias, etc.

Lo peor es que, transcurridos los años y visto que el *spam* no hace más que aumentar, lo que más sorprende es que esta clase de métodos realmente deben de funcionar. Es decir, hay mucha gente que «pica» al ver estos mensajes, porque, de lo contrario, habrían buscando otra forma de publicitar sus productos.

Formas de evitarlo

Al margen de conocer cómo se envía el correo basura y por qué, es importante indagar en las maneras que tienen los *spammers* de obtener nuestras direcciones y,

con ello, saber qué podemos hacer para evitar en lo posible el *spam*.
La primera fuente de captura de direcciones es la propia Web. **Nunca hay que publicar nuestro correo en una página, blog o foro**. Si hubiera que hacerlo, es recomendable utilizar una del tipo **pepe -arroba-@gmail.com** o **juan(quitaesto)@hotmail.com**. Es decir, cosas que un humano pueda leer e interpretar, pero que un robot pase por alto o capture erróneamente. La segunda manera que tienen los *spammers* de capturar nuestra dirección es a través de formularios de registro, robo de bases de datos y compra de listados a terceros. Por ello, salvo que nos registremos en lugares de plena confianza, es importante no dar nunca nuestro correo habitual. Dependiendo del tipo de registros, podemos **utilizar desde direcciones temporales de un solo uso** (ideales para validar servicios), como por ejemplo www.mailinator.com, **hasta cuentas permanentes** en servicios como Hotmail, Gmail o Yahoo!, que nos permitan tener una dirección habitual **para registros, newsletter y temas poco relevantes**.
La tercera forma de obtener direcciones es directamente a través de ordenadores infectados con *malware* de algún tipo. Algunos de estos componentes, cuando infectan una máquina, capturan las libretas de direcciones de Outlook o las de remitentes y destinatarios que entran y salen del PC. El resultado, una forma muy eficaz de hacernos con direcciones reales.
Finalmente, existe la menos eficaz, pero en ocasiones muy utilizada, de enviar mensajes a una larga lista de probables usuarios existan o no en una organización. Así, si cogen el dominio **midominio.com**, los spammers pueden tirar de diccionario enviando a **comercial@midominio.com** o a nombres como **juan@midominio.com**. Si tenemos en cuenta que utilizando este formato envían miles de mensajes a una organización, seguro que con más de uno aciertan.
Eso sí, en todo los casos emplean direcciones de remitente distintas a las suyas y las devoluciones de los mensajes no llegarán a su servidor, sino al del supuesto destinatario. Esa es la razón de que en muchos correos basura aparezca como remitente el propio destinatario o algún conocido suyo y de la plaga de los NDR (*Non Delivery Reports*), es decir, los mensajes de devolución indicando que un mensaje (supuestamente) nuestro no se ha podido entregar al remitente.


Cada vez hay más y más spam, y para muchos usuarios gestionar sus buzones es un verdadero problema por la incesante llegada de mensajes.

La solución, los filtros

Mientras se encuentra otra forma de luchar contra el correo basura, la única manera de hacerle frente es usando **filtros antispam en el servidor de correo, en nuestro ordenador o en ambos lugares**. Muchos filtros de servidor filtran solo los mensajes más evidentes, quizá para evitar falsos positivos, dejando pasar parte del correo basura. Sea este nuestro caso o simplemente porque tenemos un alojamiento bajo nuestro dominio sin filtrado alguno en la parte del servidor, la última barrera son los filtros que monitorizan los *e-mails* que llegan hasta nuestro PC.
En general, las actuales *suites* de seguridad incluyen filtrado, aunque muchas veces su funcionamiento no es nada brillante. Para los que no tengan instalado un paquete o prefieran una gestión más eficaz del problema, a continuación analizamos **nueve alternativas** distintas: **gratuitas, de pago único o de pago anual**. Algunas se integrarán en nuestro cliente de correo y otras funcionarán como servicio *proxy* del puerto POP3 para filtrar todo antes de que llegue a nuestro buzón. No obstante, el alma de la mayoría de las soluciones es el **filtro bayesiano**, un método que se basa en la **comparación de lo bueno y lo malo**. Si, por ejemplo, el mensaje contiene «viagra», el filtro podría asignar una puntuación de +10 y, si además contiene ciertas imágenes, direcciones o *links*, esta puntuación subirá. Al final, el filtro suma todas las puntuaciones (positivas o negativas) y arroja un baremo final. Si supera la puntuación que hemos estipulado para considerar a un mensaje como *spam* (p.ej. 15 puntos), dicho correo será retenido.
Lo bueno de **esta clase de filtros es que son capaces de ir aprendiendo** si el usuario les especifica cuál es para él un correo deseado o no. ■

«Muchas suites de seguridad incluyen esta funcionalidad de filtrado, aunque en muchos casos su efectividad no es nada del otro mundo»

Las pruebas del Laboratorio

Realizar pruebas fiables a los filtros *antispam* es una tarea bastante complicada por la variedad de mensajes basura que se mueven en Internet, al margen de lo rápido que los *spammers* cambian asuntos, estructuras y contenidos para intentar que sus correos no sean detectados por los filtros.
En nuestro caso, recurrimos a **correo 100% real**. Es decir, acudimos a una gran empresa con un filtro transparente dedicado que gestiona cada día entre 100.000 y 150.000 mensajes, de los cuales un 97-98% son spam. De la cuarentena almacenada para uno de los buzones que gestiona dicho filtro, **tomamos al azar 100 mensajes de spam recibidos durante la 2º y 3º semana de mayo** que habían sido retenidos por el filtro.
A continuación, liberamos dichos mensajes desde la cuarentena hacia uno de los servidores de correo del Laboratorio, una máquina dedicada e instalada en un ISP de primer orden. Realizamos una copia de seguridad de este buzón que fuimos restaurando tras cada producto,



ya que, uno tras otro, fuimos descargando los mensajes en nuestra máquina de pruebas y comprobando la eficacia de detección de los filtros analizados.
Entre los 100 mensajes de correo basura, **intercalamos algunos otros «buenos»**, con adjuntos, imágenes o texto. Así, comprobamos el comportamiento de los filtros ante posibles «falsos positivos», es decir, si clasifican correo bueno como malo. En todos los casos, utilizamos **Outlook Express o MS Outlook 2003** sobre Windows XP, según la compatibilidad de cada filtro.

Características de los filtros antispam analizados

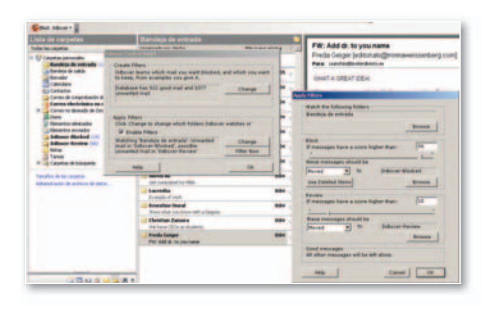
Solución	InBoxer for Outlook	K9 Antispam	MailWasher Pro	SpamBayes
• Fabricante	InBoxer	Robin Keir	Firetrust	SpamBayes
• Precio	39,95 dólares	Gratuito	39,95 dólares	Gratuito
• Web	www.inboxer.com	www.keir.net/k9.html	www.firetrust.com	spambayes.sourceforge.net
Plataformas soportadas				
• Filtra antes o después de descargar	Después	Antes (POP3)	Antes (POP3)	Después
• Outlook/Windows Mail/ Outlook Express/Otros	Sí/No/No/No	Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí
• Soporta múltiples cuentas de correo	Sí	No	Sí	Sí
• Soporta servicios Webmail	No	No	No	No
• Soporta servicios de correo móvil	Opcional (Blackberry / Windows Mobile)	No	No	No
Características				
• Lista negra por IP/ Dominio/Remitente	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/No/No
• Lista blanca por IP/ Dominio/Remitente	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/No/No
• Soporte de listas negras públicas	No	Sí	Sí	No
• Bloqueo por idiomas	Sí	No	Sí	No
• Filtro bayesiano de autoaprendizaje	Sí	No	Sí	Sí
• Reglas Personalizadas/ Predefinidas	No/No	Sí/No	Sí/7	No/No
• Bloqueo por tipo de fichero adjunto	No	No	No	No
• Devuelve mensajes de error a remitentes	No	No	Sí	No
• Elimina mensajes automáticamente	No	Sí	Sí	No
• Carpeta de spam/ posible spam	Sí/Sí	No/No	No	Sí/Sí
• Soporte de plug-ins	Sí	No	No	No
• Perfiles de usuario individuales	No	No	No	No
• Visor de informes	Sí	Sí	Sí	No
• Borrado automático programado	Sí	Sí	Sí	No
• Idioma interfaz	Inglés	Inglés	Inglés	Inglés
Pruebas				
• Índice de aciertos (%)	88	0	97	100
• Velocidad de proceso	Rápida	Muy rápida	Rápida	Lenta
• Calidad y efectividad de interfaz	Regular	Normal	Muy buena	Regular
• Opciones disponibles	Normal	Normal	Muy buenas	Regular
Valoraciones				
Calidad	**6,8**	**5,5**	**8,5**	**8,0** COMPRA RECOMENDADA PC actual
Precio	**5,9**	**7,0**	**7,0**	**9,0**

SpamBrave	SpamExperts Desktop	SPAMfighter Pro	Spamihilator (Ganador – Valoración PC actual)	VadeRetro Desktop 3
SpamBrave	SpamExperts	SPAMfighter	Spamihilator	Vade Retro
29,95 dólares	20 € / año	25 € / año	Gratuito	29,90 € / año
www.spambrave.com	www.spamexperts.com	www.spamfighter.com	www.spamihilator.com	www.vade-retro.com
Después	Antes (POP3)	Después	Antes (POP3)	Después
No/Sí/Sí/No	Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/Sí	Sí/Sí/Sí/No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No	No	No	No	No
No	No	No	No	No
No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí
No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí	No/Sí/Sí
Sí	No	No	Sí	No
No	No	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No/No	No/No	No/No	No/No	No/No
No	No	No	Sí	No
Sí	No	No	No	No
Sí	No	No	Sí	No
Sí/Sí	No/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No
No	No	No	Sí	No
No	No	No	Sí	No
Sí	No	Sí	No	Sí
Sí	No	Sí	No	Sí
Inglés / Castellano	Castellano	Castellano	Inglés	Castellano
100	95	100	98	95
Muy rápida	Muy lento	Rápida	Media	Rápida
Buena	Buena	Buena	Buena	Muy buena
Buenas	Regular	Regular	Muy buena	Regular
8,1	**7,5**	**9,1** (Producto recomendado PC actual)	**9,0** (Producto recomendado PC actual; Compra recomendada PC actual)	**7,8**
7,9	**6,9**	**7,6**	**9,0**	**6,5**

Muy recomendable para los usuarios del cliente de Microsoft

InBoxer for Outlook

Arrancamos la comparativa de filtros *antispam* con un producto de pago, aunque de **precio razonable**, que ofrece un funcionamiento bastante **eficaz en la detección bayesiana de correo basura**. De hecho, nada más instalarlo, y sin ningún entrenamiento previo, fue capaz de detectar el 88% de mensajes de *spam* que descargamos de nuestro servidor de pruebas. Eso sí, tan **solo** ofrece soporte para **Microsoft Outlook 2000/2003/2007**. En la parte positiva, hay que destacar la gran integración del cliente, creando una carpeta de *spam* y otra de posible *spam* que tendremos que controlar periódicamente. En el plano de las opciones, si no queremos complicarnos la vida, solo tendremos que utilizar los iconos que nos permiten ir enseñando al filtro si un correo es bueno o malo. Para los más avanzados, hay **plug-ins que amplian las funciones**, como la emisión de diferentes sonidos al llegar los correos. ■



Valoración	6,8
Calidad/Precio	5,9

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo para Microsoft Outlook 2000/2003/2007, basado en reglas bayesianas, listas negras y listas blancas. Soporta POP3/IMAP/Exchange. Soporte para correo móvil opcional mediante plug-in específico

CONTACTO
InBoxer / www.inboxer.com

LO MEJOR Buena integración con MS Outlook. Buen funcionamiento sin necesidad de entrenamiento previo

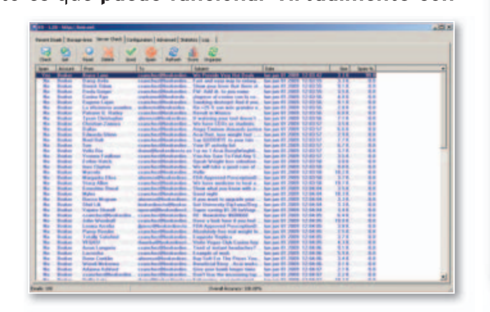
LO PEOR Tan solo funciona con Microsoft Outlook

PRECIO 39,95 $

Opción gratuita que precisa mucho entrenamiento

K9 Antispam

El principal **problema** de este filtro es **su antigüedad** (2004). Mucho han cambiado las cosas desde entonces y, por ello, el ratio de efectividad que demostró en nuestras pruebas fue nulo, necesitando de **mucho entrenamiento previo para resultar verdaderamente eficaz**. Respecto a su funcionamiento, es interesante por su planteamiento, pues **actúa como proxy de nuestro cliente de correo**. Lo bueno de esto es que **puede funcionar virtualmente con cualquier cliente de correo**. Lo malo es que para consultar nuestro correo tendremos que visualizarlo en dos pasos: en el K9 antes de descargarlo, y después en nuestro cliente, donde solo llegarán los mensajes buenos. Esa es la mayor ventaja de este producto: permitir **seleccionar antes de su descarga qué mensajes son buenos cuáles no**. Esto puede ser muy útil si utilizamos conexiones lentas vía red móvil o satélite, o queremos estar bien seguros de lo que descargamos antes de que llegue a nuestro equipo. ■



Valoración	5,5
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo independiente del cliente de correo. Conecta vía POP3 con nuestro buzón para visualizar y clasificar mensajes antes su descarga. Ofrece listas negras, blancas y reglas basadas en expresiones regulares

CONTACTO
K9 / www.keir.net/k9.html

LO MEJOR Permite la visualización de los mensajes antes de su descarga. Es gratuito y compatible con cualquier cliente de correo

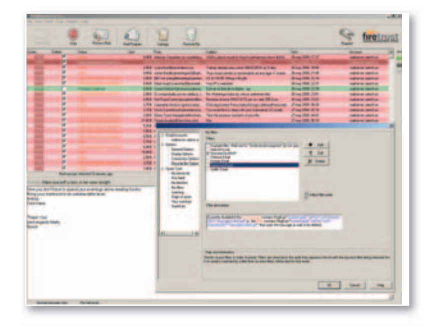
LO PEOR Exige mucho entrenamiento. No permite manejar múltiples cuentas de correo

PRECIO Gratuito

Gran eficacia, auque es necesario descargarse el correo

MailWasher Pro

Aunque MailWasher **tiene una versión gratuita** (**www.mailwasher.net**), hemos optado por analizar la de pago y comprobar todo lo que es capaz de ofrecer este filtro de correo. Se basa, al igual que el K9, en un cliente que **analiza los mensajes antes de que nuestro cliente los descargue** y podemos configurar **tantas cuentas de correo como necesitemos**. Entre sus puntos más destacados, encontramos el soporte de listas negras de envío, la posibilidad de crear reglas avanzadas (incluso capaces de detectar el tipo de codificación de idioma) que harán lo que indiquemos y la implementación de una amplia variedad de opciones para gestionar listas blancas/negras. Contempla la posibilidad de «rebotar» los mensajes enviados indicando un mensaje de error y, aunque no es un técnica muy recomendable, en ocasiones puede ser útil. Por último, en las pruebas, ofreció unos **excelente resultados, hasta nos alertó de la presencia de posibles mensajes con virus**. ■



Valoración	8,5
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo previo a la descarga de los mensajes. Utiliza el estándar POP3 (soporta SSL) y ofrece características avanzadas en la definición de reglas y listas negras/blancas

CONTACTO
Firetrust / www.firetrust.com

LO MEJOR Gran eficacia. Gran cantidad de opciones para los usuarios más avanzados

LO PEOR Exige revisar el correo desde este programa antes de descargarlo en nuestro cliente, lo que hace su uso más tedioso

PRECIO 39,95 $

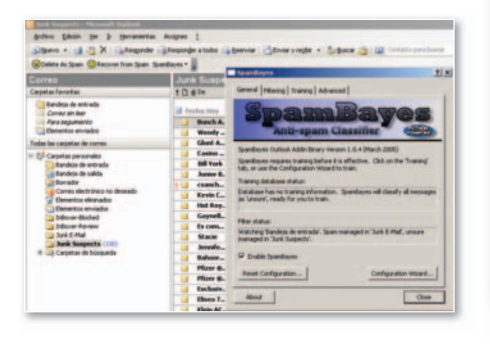
El mejor filtro bayesiano gratuito disponible

SpamBayes



Es un producto con muchos años a sus espaldas (la versión actual es del 2005), pero que sigue funcionando sorprendentemente bien, incluso con los mensajes de spam más actuales. La razón es que, a pesar de no contar con mecanismos como las reglas o las listas de remitentes bloqueados, dispone de un **motor bayesiano realmente eficaz**. Lo bien o mal que funcione Spambayes depende exclusivamente del entrenamiento que le demos al programa, y eso que, por defecto, ya funciona realmente bien.

Por otra parte, aunque **se integra a la perfección con MS Outlook**, dispone de un modo de instalación **compatible con cualquier otro cliente POP3**, actuando como *proxy* interno de correo que filtra los mensajes antes de llegar a nuestro cliente. De esta forma, tendremos la oportunidad de disfrutarlo incluso sin MS Outlook. ■



Valoración	8,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo para Microsoft Outlook 2000/2003/2007 y cualquier otro cliente POP3. Basado en reglas bayesianas, apoya toda su eficacia en el aprendizaje diario que le aporte el usuario

CONTACTO
Spambayes / spambayes.sourceforge.net

LO MEJOR El funcionamiento de su filtro bayesiano, que incluso ha sido utilizado como base de productos comerciales más completos

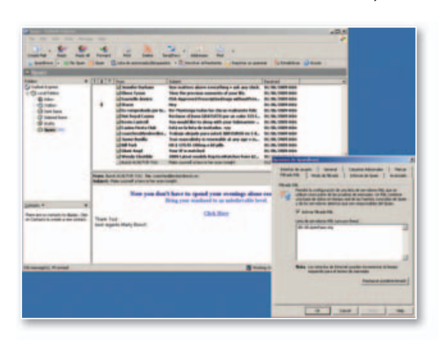
LO PEOR El número de opciones para gestionar listas negras/blancas. La ausencia de reglas

PRECIO Gratuito

Muy eficaz pero solo para Outlook Express y Windows Mail

SpamBrave

Le toca el turno ahora a un filtro de correo que nos ha gustado, fundamentalmente, por su **perfecta integración con Outlook Express** y **Windows Mail**, y por haber logrado una **efectividad del 100%** en la detección del *spam* utilizado en nuestras pruebas. A cambio, no puede ser utilizado en clientes de correo con más solera, como MS Outlook o cualquier otro minoritario. Entre las sorpresas, destaca el hecho de poder seleccionar la **interfaz en castellano**, algo que se agradece frente al resto de productos revisados. Las opciones no son demasiado amplias para los usuarios más avanzados, pues **se echan de menos funciones como las reglas**, pero, en todo caso, las que tiene son suficientes para controlar la entrada de *spam* en nuestro buzón. Además, su precio es razonable y las **necesidades de entrenamiento previo mínimas**. De hecho, con la base de datos que incluye de serie se logran (como hemos comprobado) grandes ratios de efectividad. ■



Valoración	8,1
Calidad/Precio	7,9

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo para Outlook Express y Windows Mail basado en reglas bayesianas, listas negras y listas blancas. Soporta POP3/IMAP y tantas cuentas como tengamos en el cliente de correo. Interfaz en castellano

CONTACTO
Spambrave / www.spambrave.com

LO MEJOR La excelente eficacia sin entrenamiento por nuestra parte (solo con la BBDD que incluye)

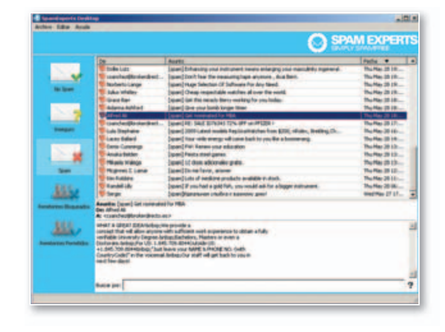
LO PEOR Solo funciona con Outlook Express y Windows Mail; es un gran defecto que ensombrece algo sus posibilidades

PRECIO 29,95 $

Ratio de detección basado en la experiencia de sus usuarios

SpamExperts Desktop

Este filtro es una curiosa combinación que le convierte, quizá para muchos, en un producto casi perfecto. Por una parte, se instala en nuestro PC de modo transparente, **monitorizando los puertos utilizados habitualmente por los clientes de correo** (podemos ajustarlos a placer) y filtrando de esta manera los mensajes de manera **transparente al usuario** y al propio cliente de *e-mail*. Por otra, tiene las **mínimas opciones** posibles. Apenas podemos añadir listas negras y blancas de remitentes y dominios. El resto de su eficacia reposa en la **inteligencia colectiva de los SpamExperts** instalados en PCs de escritorio y servidores. Así, esta aplicación compara nuestros mensajes mediante técnicas bayesianas con los recibidos por la comunidad para, de esta forma, clasificarlos como *spam*, posible *spam* o limpios. Su instalación es muy fácil y su uso apenas supone aprender un par de clics. Lo malo, su **lentitud con grandes volúmenes de correo**. ■



Valoración	7,5
Calidad/Precio	6,9

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo para cualquier cliente POP3/SMTP/IMAP. Se basa en reglas bayesianas alimentadas por la comunidad de usuarios. Cuenta con listas negras y listas blancas de dominios y remitentes

CONTACTO
SpamExperts / www.spamexperts.com

LO MEJOR Funcionamiento muy preciso sin apenas entrenamiento. Compatible con casi cualquier cliente

LO PEOR Es algo lento con grandes volúmenes de mensajes. Exige una suscripción de pago anual

PRECIO 20 €

Muy eficiente y con la posibilidad de utilizarlo gratis

SPAMfighter Pro



Si no queremos pagar los 25€ al año que cuesta la suscripción a este producto, tenemos la posibilidad de emplear su **versión gratuita** (tras los 30 días de prueba iniciales). Las diferencias radican en funciones como el bloqueo por idiomas, el soporte y, sobre todo, el hecho de que la versión gratuita añade un firma de SPAMfighter al final de cada *mail*. Desde el punto de vista funcional, la efectividad demostrada por este filtro ha sido excelente, **detectando el 100%** de los correos *spam* de nuestras pruebas y sin dar falsos positivos. La **configuración es muy básica**, pero ideal para usuarios que no quieren complicaciones innecesarias. Y no es una mala idea vista la efectividad del producto gestionando correo basura. Por último, respecto a las plataformas soportadas, en nuestro caso lo probamos sobre MS **Outlook**, aunque es **compatible con Outlook Express, Windows Mail y Thunderbird** de Mozilla. ■



Valoración	9,1
Calidad/Precio	7,6

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo para Microsoft Outlook 2000/2003/2007, Outlook Express, Windows Mail y Mozilla. Basado en reglas bayesianas, listas negras y listas blancas. Cuenta con versión gratuita con limitaciones

CONTACTO
SPAMfighter / www.spamfighter.com

LO MEJOR Excelentes resultados clasificando correo sin entrenamiento previo. Interfaz

LO PEOR Exige suscripción anual. Los usuarios más expertos echarán de menos opciones avanzadas

PRECIO 25 €

Sin coste, muy potente y repleto de funciones

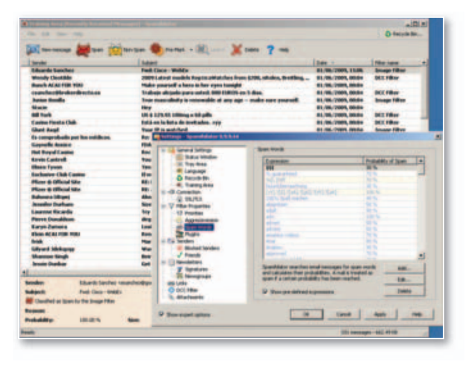
Spamihilator





Esta es una de las sorpresas de la comparativa. No es un filtro especialmente moderno (la última versión salió a finales de 2008); sin embargo, ofrece una **eficacia muy elevada** en la detección de *spam*, que, eso sí, habrá que perfeccionar con el uso, sobre todo para evitar los falsos positivos. Y es que, aunque por defecto tiene el filtro bayesiano ajustado a una sensibilidad normal, durante nuestras pruebas detectó muy bien el *spam*, pero también tuvo más falsos positivos que los demás.

Una vez instalado, actúa como **proxy del puerto POP3**, aunque su instalación es muy fácil, pues modifica por sí mismo la configuración de MS Outlook u Outlook Express. Lo más impactante, sin embargo, es la **larga lista de opciones** que ofrece, que, sin duda, harán las delicias de los usuarios más avanzados. ■



Valoración	9,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo compatible con casi cualquier cliente. Incluye filtrado por palabras, listas negras/blancas, plug-ins específicos para filtrado de imágenes, newsletters, archivos adjuntos, etc

CONTACTO
Spamihilator / www.spamhilator.com

LO MEJOR Buen funcionamiento. La larga lista de opciones disponibles para los usuarios avanzados

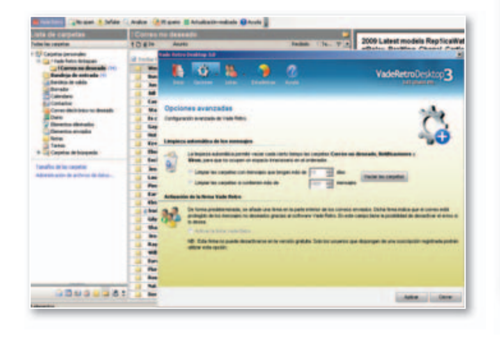
LO PEOR El índice de falsos positivos es superior a otras propuestas analizadas, por lo que necesita algo de entrenamiento

PRECIO Gratuito

Una interfaz clara, gráfica y sencilla, ideal para inexpertos

VadeRetro Desktop 3

El último de los filtros que hemos revisado nos ha gustado bastante por múltiples motivos. De entrada, al instalarlo, podemos **elegir el tipo de cliente** con el que queremos que se integre (**MS Outlook, Outlook Express o Windows Mail**), con lo que solo modificaremos el cliente que realmente nos interesa. Una vez instalado, carga una barra repleta de elementos gráficos e información que, incluso, comunica el nivel de actualización del fichero de firmas que identifica el *spam*. La **suscripción es de pago anual** y a cambio, como en un antivirus, nos ofrece **actualizaciones permanentes** de los ficheros de detección. Así, contamos con un filtro bayesiano a nivel local y nos servimos de la información sobre el *spam* recogida por el desarrollador en Internet. La efectividad es suficientemente buena, sin falsos positivos durante nuestras pruebas. Eso sí, es tan sencillo que **echamos de menos algunas opciones avanzadas**. ■



Valoración	7,8
Calidad/Precio	6,5

CARACTERÍSTICAS
Filtro de correo para Microsoft Outlook 2000/2003/2007, Outlook Express o Windows Mail. Basado en reglas bayesianas. Información de la comunidad de usuarios, listas negras y listas blancas. IInterfaz en castellano

CONTACTO
Vade Retro / www.vade-retro.com

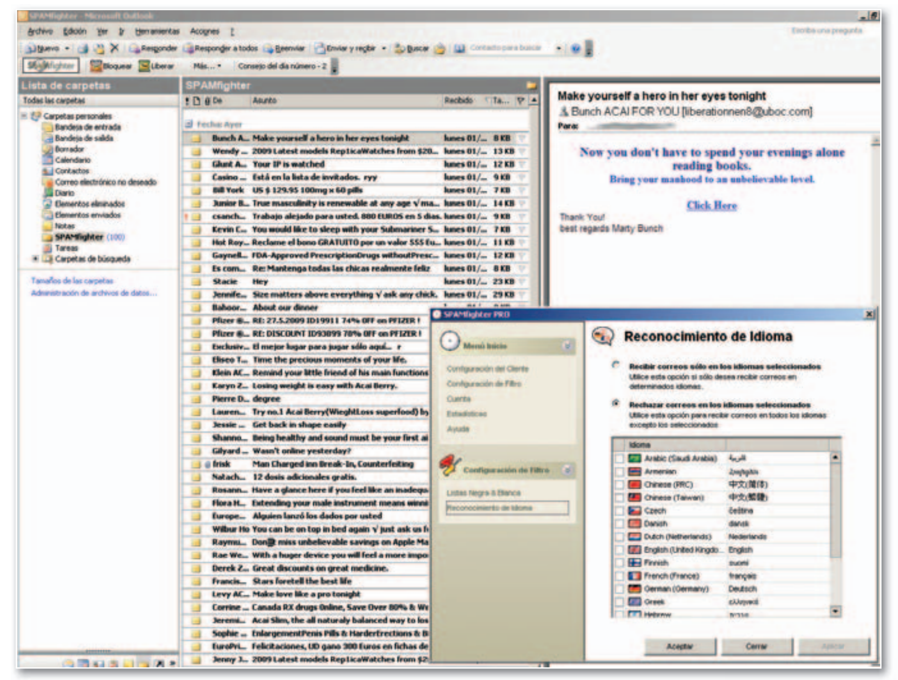
LO MEJOR La interfaz gráfica y la barra de herramientas que coloca en Outlook, con información bastante completa

LO PEOR Suscripción de pago anual más cara que otras soluciones

PRECIO 29,90 €

La opinión de PC Actual

NO SIEMPRE LO GRATUITO ES PEOR



• La posibilidad de bloquear determinados idiomas es realmente interesante, pues permite eliminar de golpe, por ejemplo, la avalancha de correos rusos que sufren muchos usuarios.

Hoy día, es muy complicado juzgar un filtro *antispam* con las pruebas que hemos realizado, a pesar de que hemos utilizado mensajes con solo unas pocas semanas de vida. Sin embargo, los filtros *antispam*, gracias a sus características bayesianas, tienden a ser algo vivo. Es decir, aprenden de sus errores y aciertos, y su eficacia mejora mucho con el tiempo, a poco que el usuario se moleste en enseñarle y entrenarle con los mensajes buenos y malos.

En todo caso, lo que hemos podido constatar es que los filtros gratuitos no son precisamente peores que otros muchos de pago. La única excepción es **K9 Anti-Spam**, una aplicación que, como explicábamos en el análisis, tiene bastantes años a sus espaldas y, por tanto, se ha quedado algo anticuada para las amenazas actuales. En cambio, **SpamBayes** y **Spamihilator** son dos magníficas soluciones, cada una en su estilo, que permiten eliminar el *spam* de manera bastante eficaz a coste cero. De hecho, aunque **SpamBayes** nos gusta bastante por su buena integración con Outlook, **Spamihilator** es una maravilla por la gran cantidad de opciones avanzadas que incluye y que harán las delicias de los usuarios más «manitas». De hecho, incorpora aspectos que la mayoría de las opciones de pago no contemplan o no permiten que el usuario ajuste.

La comunidad, clave

En la otra cara de la moneda, tenemos las aplicaciones de pago. Podríamos dividirlas en dos grupos: las que exigen un pago único por la licencia de uso y las que requieren un pago anual que ha de renovarse. Las primeras no dejan de ser filtros basados en técnicas bayesianas con más o menos opciones que tendremos que ir entrenando; mientras que las segundas, por lo general, utilizan los datos recogidos por la comunidad para mejorar los filtros de todos los suscriptores. De esta forma, como un antivirus, se actualizan regularmente para mejorar su efectividad sin que tengamos que preocuparnos por nada.

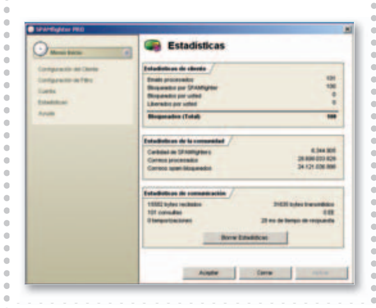
En el primer grupo, las de pago único, nos ha gustado mucho **SpamBrave**, aunque solo está disponible para Outlook Express y Windows Mail. **MailWasher Pro**, en cambio, ofrece compatibilidad con cualquier cliente de correo, multitud de opciones y una efectividad realmente buena. A cambio, actúa como *proxy* POP3, por lo que su uso es un poco más pesado que la opción anterior. **InBoxer**, por su parte, aunque no está mal, resulta cara en comparación a los resultados que obtuvo en nuestras pruebas, aunque probablemente mejoraría mucho su efectividad con un poco de entrenamiento.

En el caso de las soluciones de suscripción anual, nos quedamos con **SPAMfighter Pro**. Una solución que podemos disfrutar en su versión gratuita con algunas limitaciones, pero que nos sorprendió por su efectividad, rapidez de clasificación y perfecta integración con clientes como el MS Outlook. Por detrás estaría **SpamExperts Desktop**, que, aunque ofreció un funcionamiento razonablemente bueno, no nos pareció lo suficiente potente como para justificar su pago anual. Algo parecido le sucede a **VadeRetro Desktop**: aunque cumple bien su cometido, resulta realmente caro en comparación al resto de productos de suscripción anual analizados. ■

LO MEJOR

Sin entrenamiento

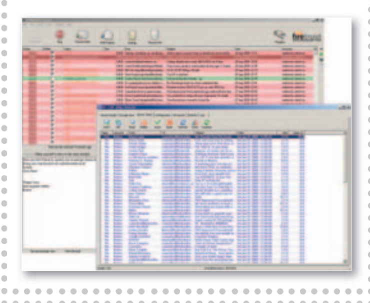
Nos ha sorprendido el ratio de efectividad que han demostrado los filtros analizados sin entrenamiento previo, que se ha movido entre el 90 y el 100% de detección de nuestro *spam* de pruebas. Una efectividad que, además, podemos mejorar con solo entrenar un poco los filtros.



LO PEOR

Algo incómodas

Aunque permiten filtrar los mensajes antes de llegar al cliente de correo, las soluciones que actúan como proxy POP3, pese a resultar interesantes en ciertos entornos, son más incómodas, lentas y poco prácticas.



Telefónica y Vodafone venden teléfonos HTC con Android

Un sistema operativo con visión de futuro

Android suele asociarse con Google, aunque tras esta plataforma de software se esconde un proyecto que va más allá de una mera compañía, por muy Google que sea.



Por Manuel Arenas

La historia de Android es la de la visión de futuro de una empresa llamada Google, que en el año 2005 no era ni mucho menos tan conocida ni mediática como lo es hoy. En aquel año, compró Android, comenzando a desarrollar **un sistema operativo para móviles basado en Linux**. En 2007, **Google** deja de estar sola en esta aventura y, **junto a 47 compañías** implicadas en el mundo de la movilidad, anuncia la creación de la **Open Handset Alliance**. Esta organización está formada por firmas del peso de Samsung, Vodafone, Qualcomm, HTC, ARM, Atheros, Asus, LG, Garmin, Huawei o Toshiba, entre otras. Al mismo tiempo que se anunciaba el nacimiento de OHA, se desvelaba **Android**, la plataforma de software para dispositivos móviles basada en el kernel de Linux y llamada a ser el **nexo de unión entre el hardware de movilidad y las aplicaciones**.

Al margen de Android, el año 2007 fue significativo en el panorama de la movilidad por la llegada del **iPhone**. En un mercado copado por Symbian, Palm, Blackberry y Windows Mobile, la aparición de nuevos y atrevidos jugadores fue todo un revulsivo. Sin ir más lejos, la iniciativa de Apple en aras de dar protagonismo a las tiendas *on-line*, tanto de música como de aplicaciones, ha hecho que Nokia o Blackberry vuelvan también su mirada hacia los servicios on-line, de modo que el terminal no sea meramente un elemento hardware. **Blackberry**, tradicionalmente y por la propia tecnología de gestión de contenidos mediante un

Introducción al SDK de Android

Para usar el emulador, descarga e instala el SDK de Android. En **http://developer.android.com/sdk/1.5_r2/index.html** está disponible para varias plataformas. En el caso de Windows, la instalación pasa por descomprimir el archivo ZIP y añadir en la variable de entorno **path** la ubicación de la carpeta **tools** dentro del árbol de directorios resultante. En el caso que nos ocupa esta variable es: **Path = %CommonProgramFiles%\Microsoft Shared\Windows Live;C:\Users\manu32\Documents\Downloads\android-sdk-windows-1.5_r2\android-sdk-windows-1.5_r2\tools**

El siguiente paso es crear un dispositivo virtual android o AVD, que tendrá las especificaciones de hardware deseadas para el entorno de pruebas. Lo que se está haciendo es «fabricando» un terminal hardware con los componentes que se deseen: cámara, GPS, teclado, etc. De este modo, el emulador dispone de un entorno virtual hardware sobre el que operar. Para crearlo, es necesario abrir una ventana de comandos (**cmd**) y teclear **android create avd -n terminalvirtual -t 2**.

De momento, bastará con hacer esta operación, seguida de la selección del hardware a través de unas preguntas que el asistente realiza acerca de la cantidad de memoria, si hay teclado físico, GPS, etcétera. Al final, colgando de la carpeta de usuario en Windows, habrá un directorio



.android con el perfil AVD creado. En la ventana de línea de comandos, teclea **Emulator avd terminalvirtual** o el nombre que hayas elegido al crear la AVD. En nuestro caso, ha sido **pcactual15**. Así, lanzarás el emulador. Internet funciona mediante la conexión activa en el ordenador y es posible instalar aplicaciones a través de comandos. Aunque esto lo dejamos para otra ocasión.

servidor central, ha estado siempre trabajando desde esa perspectiva. **Nokia** ha tenido que construir su portal OVI en un tiempo récord. Android, por su parte, nace con su propia tienda de aplicaciones integrada: **Android Market**, a la que se accede desde el teléfono, aunque existe la posibilidad de instalar aplicaciones descargadas desde otras fuentes.

El secreto, las aplicaciones

Así pues, parece que todos han visto que **lo importante no es el terminal, sino los contenidos y servicios** a los que se tenga acceso desde él. Desde luego que el diseño, las prestaciones o la autonomía del ingenio son importantes, pero aquello de comprar un teléfono solo porque sea bonito y molón está dejando de tener sentido. Hoy en día, se empiezan a valorar más las aplicaciones, como las de **posicionamiento**, **correo** o **navegación de Internet**. Eso sí, este tipo de utilidades precisan conectarse a Internet. El GPS, por ejemplo, si tiene activada la modalidad A-GPS, precisa recuperar de la Red los datos de los satélites precalculados para una ubicación aproximada dada, de modo que, solo con encenderlo, hay tráfico de datos.

De todos modos, las **tarifas planas de datos en movilidad ya son** económicas o cuanto menos **asequibles**, y suponen un **añadido en la factura de 12€**, más IVA, en el caso de Vodafone (aunque en el tema de tarifas nunca se puede afirmar con rotundidad que un servicio cuesta una cantidad precisa) y 10 o 15 euros en el caso de Movistar. Estos precios se suman a las tarifas planas de voz o de contrato que se hayan elegido y permiten acceder a datos con la tranquilidad de saber que no se va a pagar más de una cantidad fija. Pero esto de las aplicaciones como la panacea de la movilidad no es más que un secreto a voces. Apple lo sabe, Nokia lo sabe, RIM desde luego, e incluso Microsoft, aunque no haya movido ficha aún con Windows Mobile de un modo categórico.

El factor diferencial

Tras convivir con los dos dispositivos Android disponibles en la actualidad (habrá muchos más en poco tiempo de la mano de Motorola, Panasonic, Samsung...), es fácil darse cuenta de que Google cuenta con muchas posibilidades de liderar este mercado de las aplicaciones a pesar de la ventaja que Apple tiene en la actualidad. **HTC Dream**, comercializado por **Telefónica**, y **HTC Magic**, por **Vodafone**, no son terminales perfectos ni espectaculares, pero a poco que te adentras en Market en busca de aplicaciones descubres todo un arsenal de inteligencia para estos dispositivos que convierten un trozo de plástico con una **cámara**, **WiFi**, **3G**, **GPS** y una **pantalla táctil** en una auténtica navaja suiza. La **integración** entre la capa de **hardware y** la de las **aplicaciones** es **increíble**: las **fotos** se pueden marcar mediante posicionamiento GPS, añadir texto mediante aplicaciones de retoque, enviarlas por correo, compartirlas en Internet o incluso configurar el terminal para que haga las veces de marco digital que muestra las imágenes de una cuenta de Flickr. Los **SMS**, sin ir más lejos, se pueden organizar de distintas formas dependiendo de qué aplicación se use: desde la forma tradicional hasta la que los organiza en conversaciones como en el iPhone, o incluso combinando los mensajes con el correo para enviar una copia de seguridad de ellos a la cuenta de Gmail.

Las **aplicaciones de mapas** son también numerosas en Market, con algunas tan interesantes como las que van llevando un registro de los *hotspots* WiFi que detecta para localizarlos luego en Google Maps y Google Earth. Y también son numerosas las **aplicaciones del sistema** para mejorar la administración de energía, la de los dispositivos inalámbricos o el GPS, de modo que en una única pantalla se tiene la información de la carga junto con un panel de control para activar y desactivar radios. Con la **cámara**, las aplicaciones para leer códigos de barras o códigos Bidi son también abundantes, y permiten escanear los códi- ▶

Telefónica vs Vodafone

En España, de momento, hay dos formas de acceder a Android: a través de Telefónica o de Vodafone. Cada una se ha hecho con la exclusividad de un terminal HTC: **Dream** y **Magic**, respectivamente. Las diferencias entre ambos equipos son muchas o pocas según se mire. En términos de pantalla, procesador o conectividad son idénticos, pero **Magic tiene más memoria ROM y una batería de mayor capacidad**, mientras que **Dream tiene teclado QWERTY físico**, menos memoria ROM y una batería más pobre. Pero además, mientras que el móvil de **Vodafone ya usa el firmware 1.5** o Cupcake, **Movistar** aún tiene en el terminal que envió para pruebas el firmware **1.1**. Es posible actualizarlo, pero hemos preferido dejar el terminal en el mismo estado en el que lo dejaría un usuario convencional. El *firmware* de la radio está también por detrás del Magic y, al final, eso se deja notar en aspectos como el consumo, con una rapidez de descarga de la **batería** que **no ha llegado ni siquiera a un día para el Dream**, mientras que, en el caso del Magic, este tiempo se prolongaba a día y medio con comodidad. Aspectos como no disponer de teclado virtual en el Dream se echan de menos, aunque sí cuenta con teclado físico. No obstante, cuando se está usando en modo normal, nos quedamos sin posibilidad de escribir en vertical. El **tamaño y peso** son también elementos diferenciadores, con un **HTC Magic mucho más amigable que Dream**. En ambos casos, la pantalla es táctil, aunque en principio no es multitáctil. Existen métodos para parchear el *firmware* y habilitar esta posibilidad, pero la pantalla no está optimizada para este tipo de uso. Es una pantalla que responde con agilidad a los movimientos del dedo, sobre todo en el desplazamiento, incluyendo efectos de inercia.



Características de los móviles con Android

Dispositivo	HTC Dream	HTC Magic
• Operador	Telefónica	Vodafone
• Web	www.internet.movistar.es/detalle/htc-dream	http://tienda.vodafone.es/movil/htc/magic?s=todos
• Precio (1)	Desde 0 hasta 199€	Entre 19 y 199€ en función del compromiso de voz y datos
Características		
• Procesador	Qualcomm MSM7201A 528 MHz	Qualcomm MSM7201A 528 MHz
• Memoria	ROM 256 Mbytes y RAM 192 Mbytes	ROM 512 Mbytes y RAM 192 Mbytes
• Dimensiones	11,8 x 5,6 x 1,7 cm	11,3 x 5,5 x 1,4 cm
• Peso	158 gramos	118 gramos
• Pantalla	Táctil TFT-LCD 3,2'', 320 x 240 y HVGA	Táctil TFT-LCD 3,2'', 320 x 240 y HVGA
• Redes	Cuatribanda GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz, HSDPA 7,2 Mbps	Cuatribanda GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz, HSDPA 7,2 Mbps
• Teclado	QWERTY deslizante	En pantalla
• GPS	Integrado	Integrado
• Conectividad	Bluetooth 2.0 con ERD, WiFi 802.11b/g, HTC ExtUSB	Bluetooth 2.0 con ERD, WiFi 802.11b/g, HTC ExtUSB
• Cámara	3,2 Mpx con autofoco	3,2 Mpx con autofoco
• Batería	Li-Ion, 1.150 mAh	Li-Ion, 1.340 mAh
• Almacenamiento	Ranura microSD compatible SD 2.0	Ranura microSD compatible SD 2.0
• Versión del firmware	1.1	1.5 Cupcake
• Versión del kernel	2.6.25 herbert@and18-2	2.6.27 san@sandroid
• Versión de radio	62.41s	62.50s
Calificación		
Valoración	**7,5**	**9,0**
Calidad/Precio	**7,9**	**8,5**

(1) En función del compromiso de voz y datos

gos y buscar en Internet información sobre ellos. Y lo bueno es que el autofoco ajusta la cámara para que registre el código de barras con precisión y rapidez. Y, de momento, **la mayoría de las aplicaciones son gratuitas** y no existe un filtro para los desarrolladores a la hora de ver cómo su aplicación no se pone a disposición del público debido a procesos burocráticos. Al contrario, se anima a los desarrolladores a que diseñen las mejores soluciones y extensiones de software para los terminales Android. El resultado no podía ser mejor, con **cientos y cientos de utilidades disponibles ya** y una comunidad entregada al desarrollo.

Integración con Google

Android no es solo Google. Para sacar adelante un proyecto de esta envergadura con tan poco tiempo, es necesario contar con el apoyo de fabricantes, desarrolladores y operadores, pero la relación ente Android y Google es estrecha y en particular con el buscador, Gmail, mapas o los documentos. El **correo por defecto es GMail** y la **aplicación de mapas, Google Maps**. Eso no impide que haya programas que accedan a otros servicios *on-line* aparentemente competidores de Google. Pero lo cierto



• **Da gusto entrar en la tienda de aplicaciones y ver el entusiasmo con el que los desarrolladores han acogido esta plataforma.**

es que a estas alturas es difícil ofrecer un conjunto de servicios y aplicaciones tan completo e integral. **Blackberry** está especializada en el **correo** y **Apple** está en la liga de las «**store**» de pago con un control férreo sobre las aplicaciones que se venden en la AppStore, así como sobre los terminales. **Nokia** está aún definiendo su papel, aunque también va en busca de la «**realidad aumentada**», combinando las aptitudes de hardware y comunicaciones con un software inteligente que aporte valor añadido sobre lo que los sensores de hardware detectan o ven y escuchan. Por ejemplo, haciendo una foto a un cartel de una película se podría recuperar de Internet la información, así como la ubicación más cercana donde se proyectase, con la posibilidad de comprar las entradas.

No solo para teléfonos

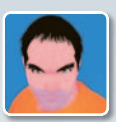
A la vista del potencial de Android, no sería de extrañar que su uso se extendiese a dispositivos más ambiciosos, incluyendo **netbooks** y **mini ordenadores**. Se trata de código que se puede compilar para a una variedad de hardware siempre que haya librerías para conseguir el acceso al módem, la cámara o el teclado. Estamos trabajando para conseguir compilar el código fuente frente a un *netbook* Asus EeePC 1000H, pero de momento sin éxito.

Lo que sí se puede hacer entre tanto es investigar las **posibilidades del SDK** (ver uno de los recuadros adjuntos) que se presentó al tiempo que se anunciaba Android para atraer a los desarrolladores y que poblaran Market de programas. En este SDK hay un completo emulador de Android con el que se puede trabajar como si se tratase de un terminal real. Solamente se echa de menos la aplicación Market, pero a cambio se pueden instalar desarrollos en formato .apk, que se descargan de Internet. ■

Se unifica la interfaz y se logra un flujo más colaborativo

Microsoft Office 2010, horneándose

La nueva suite ofimática de Microsoft está a punto de ver la luz. Aunque con un ritmo de desarrollo menos frenético que el de Windows 7, sus responsables demuestran en esta Technical Preview una vocación por tratar de responder a algunas de las demandas más importantes de los usuarios.



Javier Pastor Nóbrega



En el pasado TechEd, Microsoft tuvo la oportunidad de poner en manos de su grupo de *betatesters* una versión preliminar de **Office 2010** –también conocida como Office 14–, que se ha calificado como **Technical Preview** y que claramente va dirigida a entornos de pruebas y en modo alguno de producción. Sin embargo, su filtración por la Red ha hecho que muchos usuarios puedan acceder a las novedades que está proponiendo Microsoft para la próxima versión de su *suite* ofimática. ¿Cuáles son los puntos más destacados de la que será la próxima entrega del popular Office?

Una interfaz unificada

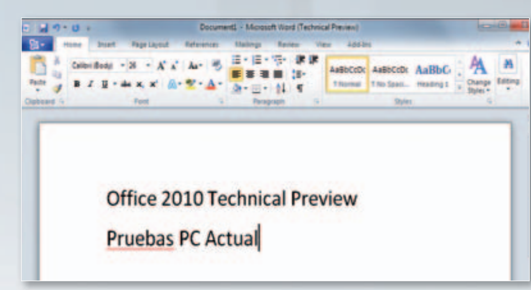
En primer lugar, el componente visual llamado **la Cinta** (The Ribbon) se ha aplicado a todas las herramientas de la *suite*, algo que demuestra la decisión de Microsoft de avanzar en el campo de la interfaz de usuario. Mientras que en Office 2007 este componente solo estaba disponible en parte de las aplicaciones que conformaban el paquete (Word, Excel o PowerPoint, por ejemplo), en Office 2010 **estará presente en todas las aplicaciones** que podemos manejar. Esta novedad es lógica sobre todo teniendo en cuenta que la Cinta **también ha sido aplicada en Windows 7 en** dos aplicaciones muy ligadas al sistema operativo: el programa de dibujo y procesado básico de imágenes **Paint**, y el editor de textos **Wordpad**.

Como los usuarios de Office 2007 sabrán, la Cinta marca posiblemente el salto visual más importante que Microsoft ha dado en la interfaz gráfica de usuario de su *suite* ofimática. Hasta la fecha, estábamos acostumbrados a un menú de herramientas tradicional y muy común en todo tipo de aplicaciones –tanto de Microsoft como de terceras partes–, pero **The Ribbon trata de acercarnos las tareas más frecuentes en grupos con accesos teóricamente más fluidos**. Hay usuarios que prefieren el modo clásico de trabajo, pero, una vez te acostumbras a la nueva interfaz, es obvio que las ventajas son importantes.

El aspecto de la Cinta es ahora menos destacado, con tonos más claros que centran la atención en el documento y no tanto en este menú de control. También se puede ocultar gracias a una pequeña flecha que aparece en la parte superior derecha de la interfaz, al lado del icono de ayuda de las aplicaciones.

Opciones más completas y una mejor organización

Mientras que **en** la versión **2007** disponíamos de un **botón de menú Office** que daba **acceso a algunas tareas frecuentes** (por ejemplo, exportar el documento en varios formatos o abrir uno nuevo), **en** las aplicaciones de Office **2010**, el botón está más disimulado, y **se trata de una**



• La Cinta ya no es solo característica de las aplicaciones más «populares» de la suite ofimática de Microsoft, sino que se ha extendido al resto de sus compañeras.

pequeña pestaña situada en la parte superior izquierda de la Cinta y que tiene un color distintivo (azul en Word, verde en Excel y amarillo en Outlook, entre otros) sobre el que se superpone el logotipo de la *suite*. Si pinchamos en ese botón, el texto sobre el que estamos trabajando «desaparecerá» momentáneamente, ya que el programa **nos presenta una serie de opciones más completas**.

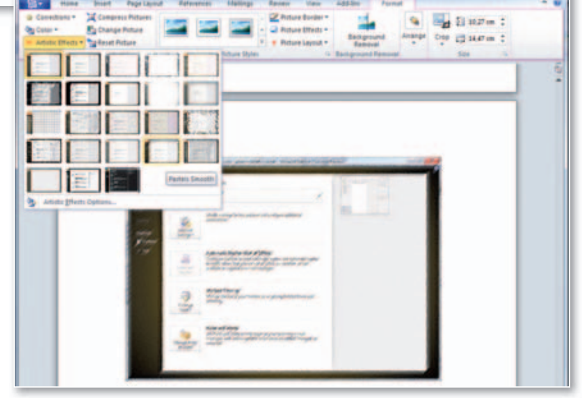
En la parte derecha de ese panel de control de la aplicación, surgirá una **miniatura del documento**, debajo de la cual encontramos las **principales características del mismo**. Por ejemplo, en un documento Word, aparecen el número de palabras o el tiempo que llevamos trabajando con el documento, además del editor o editores (si es un documento colaborativo) del mismo. Esa ventana informativa también desaparece a medida que seleccionamos **distintas acciones** de la **parte izquierda**, que, por ejemplo, permiten crear un nuevo tipo de documento, imprimirlo, compartirlo o acceder

• **Las mejoras en la interfaz también se aprecian al pulsar sobre el pequeño botón, a modo de pestaña, de Office en la parte superior izquierda.**

a las opciones de Word para, si así lo deseamos, establecer los directorios temporales y parámetros por el estilo. Nos ha gustado esta forma de ofrecer los menús, ya que clarifica aún más las posibles tareas a realizar y muestra todas las posibilidades disponibles para cada opción de un modo visual muy potente.
Entre ellas, destaca la posibilidad de **exportar** los documentos **al formato PDF**, una novedad que antes requería la instalación de un componente adicional en Office y que ahora llega de serie. También es posible exportar a formatos **ODF**, otra de las notas importantes de Office 2010, pero esta característica en particular no funciona lo bien que debiera: **los formatos ODF con los que trabaja Microsoft no son exactamente los mismos que se manejan en aplicaciones como OpenOffice.org**, algo que de nuevo vuelve a poner a Microsoft en tela de juicio a la hora de publicitar sus buenas intenciones en interoperabilidad con formatos ofimáticos abiertos. Como muchos sabréis, Microsoft consiguió que la organización ISO aceptara finalmente su formato **OOXML** –usado de serie tanto en Office 2007 como en Office 2010–, aunque la «apertura real» del formato era muy limitada según los expertos.

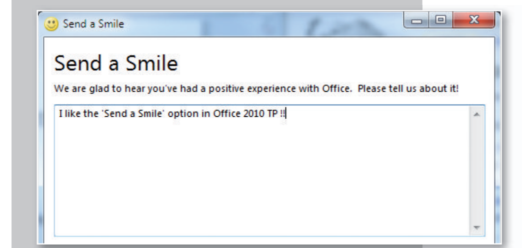
Contenidos multimedia

En los últimos años, la utilización de todo tipo de recursos multimedia en los documentos ofimáticos se ha convertido en algo frecuente. Los documentos se ven plagados de imágenes, pero, además, existen otras áreas, como las presentaciones, en las que es conveniente poder **trabajar de forma sencilla con contenidos de audio y vídeo**. Eso es lo que aporta, entre otras cosas, **PowerPoint**, la conocida aplicación de creación y edición de presentaciones que en su versión 2010 incluye el **soporte directo para integrar ficheros de vídeo**, incluyéndolo de forma directa en la presentación y sin tener que tenerlo almacenado aparte. Las nuevas animaciones, transiciones y plantillas que ofrece son un plus más para aquellos que quieran impresionar con este apartado, pero hay otro del que se beneficia tanto PowerPoint como el resto de aplicaciones de la *suite*: la **edición de imágenes**.
Y es que, en Office 2010, nos encontramos con opciones más completas para trabajar con imágenes en documentos. Por ejemplo, cuando insertamos una fotografía o cualquier captura en un documento de Word y la seleccionamos, aparecerá el menú **Picture Tools**, desde el cual tendremos todo lo necesario para realizar un post-procesado notable para una aplicación ofimática. Tenemos **efectos artísticos que recuerdan a Photoshop**, pero también filtros como los que permiten eliminar ciertas áreas de una imagen gracias a una «varita mágica» muy similar a la de la aplicación de Adobe. La creación de marcos alrededor de la foto o la corrección de brillo, contraste y color de las instantáneas ayudará sin duda ▸



• **Las herramientas de edición de imágenes cuentan con mejoras destacables en Office 2010.**

Sonrisas y lágrimas



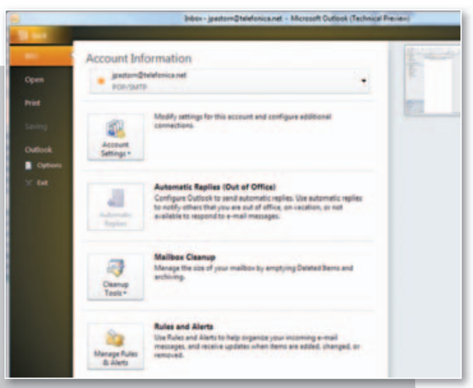
Aunque no siempre lo apreciemos, el **feedback** que los usuarios ofrecen a los desarrolladores **es vital para la mejora de las aplicaciones**. Tareas como la detección de errores y el envío de sugerencias es algo que los programadores de todo el mundo tratan de reforzar con sistemas más complejos de lo que algunos se imaginan (Bugzilla, el servicio de Mozilla, es el ejemplo perfecto), y Microsoft no es desde luego ajena a estos esfuerzos.
En Office 2010, han querido aportar un método más simpático para el envío de sugerencias, felicitaciones o quejas, mediante un mecanismo muy simple. En la barra de tareas, nos encontraremos con **dos** pequeños **emoticonos** (uno sonriendo y el otro claramente disgustado), **que nos permitirán enviar un comentario favorable a los desarrolladores o una queja** con algunas de las características de Office. Un original modo de tratar de animar a los usuarios a que aporten sus impresiones sobre la *suite*.

La última entrega de Office da el salto a los 64 bits

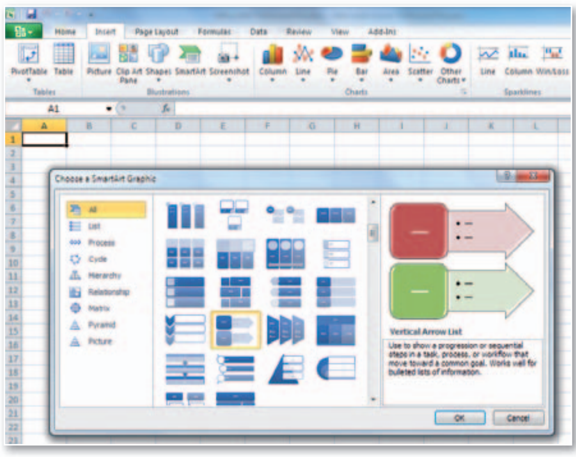
Otra de las novedades más relevantes de esta nueva versión de Office es el hecho de que está **disponible tanto en plataformas de 32 bits como de 64 bits**. Teniendo en cuenta que Microsoft ya ofrece sus sistemas operativos en ambos tipos de arquitectura desde hace años (Windows XP y Vista son buenos ejemplos en sistemas operativos para el usuario final), la decisión de aprovechar los 64 bits en el paquete ofimática es interesante, sobre todo porque la relación con el sistema operativo resulta más natural.
La existencia de la versión de 64 bits permitirá que, cuando usemos un sistema operativo de 64 bits (por ejemplo, la reciente versión Windows 7 RC bajo la que hemos trabajado nosotros), sea posible ejecutar Office sin necesidad de emular un entorno de trabajo de 32 bits. Es un excelente paso delante de Microsoft, que otros desarrolladores software deberían comenzar a seguir de inmediato.

Microsoft mima a Outlook

Una de las herramientas que más mejoras incluye es Outlook 2010, que, además de adoptar la **Cinta como método de selección de opciones**, también se ha visto optimizada con mejoras relevantes. La **integración con Windows 7** es patente en otras aplicaciones, pero en Outlook es especialmente notable con las numerosas opciones que aparecen en la **Jump List** de su barra de tareas cuando estamos trabajando con la aplicación. Otra de sus mejoras interesantes es la capacidad de combinar y unir mensajes de una misma dirección de correo electrónico, además de **convertir voicemails en mensajes de texto** –al menos, en inglés, aunque suponemos que la opción también llegará a la versión en español–. La presencia de asistentes en forma de los llamados **Quick Steps** hace fácil la realización de tareas frecuentes a la hora de manejar Outlook y sirve, por ejemplo, para crear filtros de correo muy potentes y eficientes.



• **Outlook es una de las aplicaciones más «mimadas» por Microsoft, que saca mucho partido de los filtros y asistentes de creación de macros para evitar tareas repetitivas.**



• **Excel tiene un aspecto idéntico al que tenía en Office 2007, pero se han incluido más elementos gráficos, muy en la línea de los diagramas Web 2.0.**



• **PowerPoint se ha visto beneficiada por la posibilidad de integrar vídeos, además de la inclusión de más transiciones y efectos.**

a crear documentos visualmente más atractivos y claros.

Tampoco podemos olvidarnos de otra característica llamativa: cada vez que hagamos una **captura de pantalla** –podremos hacerlo desde uno de los botones del menú si así lo deseamos–, esas capturas **se mantienen en un portapapeles** al que podemos acceder en cualquier momento y que nos permite insertar imágenes que habíamos capturado en otro momento.

¿Está Office en las nubes?

El concepto de **Cloud Computing** es, desde hace unos meses, uno de los más extendidos por los expertos en desarrollo de aplicaciones. Las empresas nos quieren vender este tipo de servicios, que existen desde hace años, como algo nuevo y maravilloso, y Microsoft también quiere apuntarse al carro con una *suite* que teóricamente debería tener una pata muy metida en la red de redes. De hecho, **se espera que la versión on-line de las aplicaciones de este paquete tenga una relación especial con la convencional** que todos acabamos instalando en el ordenador. Sin embargo, la apuesta de Microsoft sigue sin estar definida del todo.

Llevamos meses oyendo hablar de esas aplicaciones ofimáticas *on-line* de Microsoft, pero por ahora las limitaciones de las propuestas son patentes y dejan claro **no pueden competir** en esta área –aún– **con Google Docs, Zoho o ThinkFree**, las tres principales protagonistas del terreno ofimático en Internet.

SharePoint Workspace puede que se convierta en **uno de los pilares de este trabajo colaborativo que aproveche las redes de datos**. Esta evolución de **Groove** sirve para indexar documentos compartidos por grupos de usuarios y guardar una copia en un servidor accesible por todos sus integrantes, pero también puede ser útil para publicar nuestros documentos en ese servidor, de modo que solo nosotros tengamos acceso y podamos acceder a ellos posteriormente.

Sea como fuere, **la conexión de** esta y del resto de aplicaciones de **Office 2010 con la propuesta on-line de Microsoft**, llamada **Office Live Workspace**, **es aún poco concreta**, y esperamos muchas y buenas noticias en este sentido. A Microsoft se le ha escapado el mercado de las búsquedas en Internet, pero no debería despistarse en el terreno de la ofimática «en la nube», un terreno que debería dominar con solvencia dada la madurez de sus propuestas actuales.

Conclusiones

El análisis de la nueva versión de Office nos ha dejado un excelente sabor de boca: a pesar de tratarse de una edición preliminar aún muy temprana, su estabilidad y el funcionamiento de sus opciones es realmente destacable. Los que ya hayan trabajado con Office 2007 y con la **Cinta** se verán gratamente sorprendidos por la **unificación de ese componente en toda la suite, que también apuesta claramente por el trabajo colaborativo** –aunque aún queda mucho por definir en ese apartado– **y por la creación de documentos cada vez más ricos en todo tipo de contenidos**, incluidos los multimedia. Office 2010 perfecciona y completa los pasos que se iniciaron en Office 2007, y su integración con Windows 7 harán de ese binomio una apuesta muy conveniente para millones de usuarios. ■

Protección integral del PC para usuarios no avanzados

Norton 360

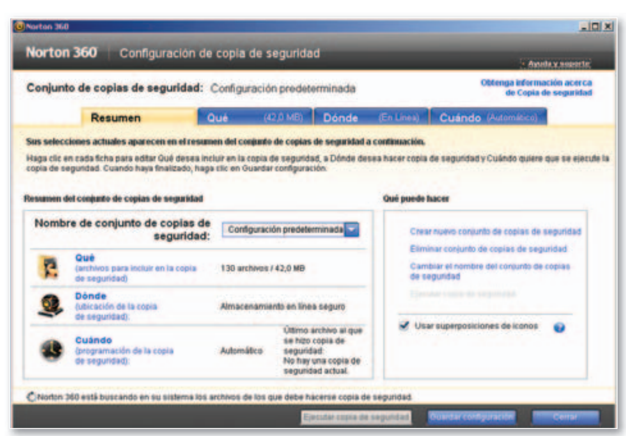
Eduardo Sánchez Rojo

Mucho ha mejorado la última *suite* de seguridad integral de Norton frente a versiones anteriores. Ahora consume menos recursos de CPU y memoria, exhibe una interfaz más limpia y clara y se integra mejor con el sistema operativo. Soporta Windows XP y Vista y ofrece una **licencia para proteger hasta tres PCs** en el hogar.

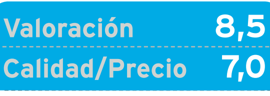
A cambio, además del lógico antivirus y *antimalware*, dispondremos de una larga lista de herramientas para salvaguardar las interfaces de red, nuestra navegación web (con protección contra vulnerabilidades o la visita a sitios inseguros), nuestra identidad en Internet (detecta sitios de phishing y protege nuestras contraseñas), o los datos más importantes (gracias a los 2 Gbytes de *backup on-line*, ampliables previo pago). A todo lo anterior, suma utilidades para diagnosticar el estado del equipo y resolver posibles problemas de rendimiento.

Desde el punto de vista funcional, **la interfaz nos ha gustado**. Combina unas ventanas limpias, con recursos gráficos muy bien aplicados. Por ello, todo **es práctico y sencillo**. Basta leer todos los apartados, generalmente con una pequeña ayuda junto a cada opción, para encontrar lo que buscamos, con lo que solo tardaremos unos minutos en familiarizarnos con el entorno.

Al final, una *suite* **ideal para usuarios no expertos** que, antes de complicadas opciones y configuraciones, buscan la seguridad integral para su PC a un **precio razonable** y sin complicaciones. ■



• **Un ejemplo de sencillez es el backup on-line. El usuario solo tendrá que responder qué, dónde y cuándo para configurar sus copias remotas.**



CARACTERÍSTICAS
Suite de seguridad integral para usuarios no avanzados. Incluye protecciones contra virus, malware, amenazas web, conexiones de red e identidad y contraseñas. 2 Gbytes de backup on-line y herramientas para optimización del equipo

CONTACTO
Norton
www.symantecstore.com

LO MEJOR Consumo de recursos más moderado que otras suites de la competencia. Interfaz muy fácil e intuitiva para usuarios inexpertos. Incluye backup on-line de 2 Gbytes

LO PEOR La navegación segura y la detección de vulnerabilidades web no soporta Firefox u Opera. Cada nuevo apartado de opciones es una nueva ventana, lo que, a veces, confunde

PRECIO 89,99 €

Presentaciones y montajes multimedia con aspecto casi profesional

Fotos en CD & DVD 8 deluxe



David Onieva García

El principal objetivo de esta herramienta es el de aglutinar tanto nuestras fotografías digitales como los vídeos en un mismo fichero para, posteriormente, grabar la composición en un soporte CD o DVD y visualizarlo en cualquier reproductor de salón. Para llevar a cabo estos montajes, el propio programa dispone de multitud de funciones que nos ayudarán a que el resultado final sea visualmente atractivo. Por ello, dispondremos de herramientas tales como gran **cantidad de efectos tridimensionales, transiciones, bandas sonoras, plantillas de estilo**, etc.

La tarea se lleva a cabo de manera **muy sencilla** sobre una barra de tiempo similar a la que encontramos en los editores de vídeo convencionales donde iremos arrastrando los diferentes componentes que vamos a utilizar. Todo ello se realiza en tiempo real y, una vez hayamos acabado el proyecto, el programa nos ofrece diferentes alternativas para **guardar el resultado final**, es decir, a **DVD, VCD, SVCD, etc.** Además tendremos la posibilidad de **compartir el vídeo** directamente en **YouTube** o convertirlo a un formato para dispositivos móviles. ■



• **En la parte derecha de la interfaz principal, encontramos multitud de pestañas y listados con las diferentes funciones disponibles para utilizar en la composición.**

Valoración 8,8
Calidad/Precio 8,1

CARACTERÍSTICAS
Herramienta multimedia para crear presentaciones que incorpora multitud de objetos y funciones que aplicaremos a nuestros proyectos de vídeo. Trata con fotografías o con vídeo y convierte el proyecto final a diversos formatos

CONTACTO
Magix
www.magix.com/es
91 440 13 94

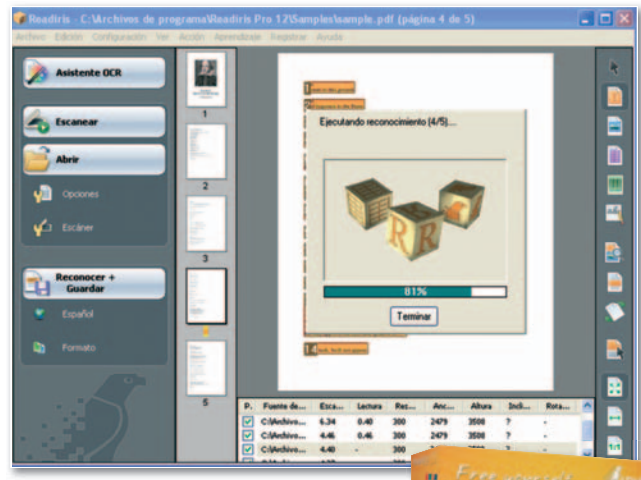
LO MEJOR La gran cantidad de herramientas de las que dispondremos, lo que nos ofrece enormes posibilidades creativas

LO PEOR Los aficionados a la edición de vídeo, echarán en falta un mayor número de canales en la línea de tiempo para realizar composiciones más personalizadas

PRECIO 59,99 €

La nueva edición de este OCR estrena interfaz y aumenta formatos de salida

I.R.I.S. Readiris 12 PRO



• **La velocidad de lectura se ha mejorado notablemente. La nueva versión proporciona un resultado de calidad en solo unos segundos.**

Ana Sánchez Delgado

La compañía belga actualiza su reputado sistema de reconocimiento óptico de caracteres, añadiendo importantes novedades que **mejoran su rendimiento y precisión**. De este modo, la duodécima versión de este software ha **aumentado la calidad del resultado**, así como mejorado la **velocidad de lectura**. Su interfaz, también actualizada y configurable en nuevos idiomas, como las cuatro principales lenguas asiáticas, facilita el proceso de digitalización y lectura. Incluye una serie de botones inteligentes, a los que denomina **SmartTasks**, que dan acceso tanto a las funciones principales como a otras que simplifican muchas de las tareas. Así, con solo un clic, obtenemos el **resultado en Word**, **OpenOffice** o **Excel**, almacenamos en formato **PDF** o, incluso, enviamos a nuestro programa de **correo electrónico** para posteriormente distribuir el documento obtenido.

Una de las características de la versión 12 que más nos ha gustado, sobre todo por su gran utilidad, es la posibilidad de **crear archivos PDF de calidad**, pero con un tamaño mucho menor que el original. Esta función se lleva a cabo gracias a la **tecnología de compresión** de alta calidad **iHQC** que incorpora. De esta forma, se convierte en la solución perfecta para archivar gran cantidad de documentos. ■

Free yourself from paper
Readiris 12 PRO

Valoración	**8,0**
Calidad/Precio	**8,0**

CARACTERÍSTICAS
Software de reconocimiento óptico de caracteres. Trabaja con archivos en más de 120 idiomas. Compatible con gran cantidad de formatos de salida entre los que encontramos DOCX, ODT y XPS

CONTACTO
I.R.I.S.
www.irislink.com

LO MEJOR Se agradece la mejora en la precisión, aunque, dada la buena calidad y rendimiento de las anteriores ediciones, esta mejora no es demasiado espectacular

LO PEOR Quizá el precio sea algo excesivo, si tenemos en cuenta que también se pone a la venta una edición doméstica a un precio inferior (49 euros)

PRECIO 129 €

Integra tecnología de pronunciación de textos que añade valor a la herramienta

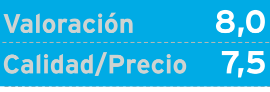
Reverso Translator 12 Pack Eur.

Ana Sánchez Delgado

Este conversor de idiomas presenta una **sencilla interfaz** que facilita su uso. Así, se trabaja a través de una única ventana desde donde accedemos a las funciones principales relacionadas con la traducción de textos. Ésta cuenta con dos secciones distintas que albergan el texto original y su conversión, además de ofrecer acceso a las correspondientes herramientas y diccionarios. Aquí, destacamos la **posibilidad de obtener una traducción inversa** que nos ayudará a comprobar si el texto resultante es fiel al original.

No obstante, como ya acostumbran los principales paquetes de conversión de idiomas, añade también una **barra de herramientas** en las principales aplicaciones de **Microsoft Office**. Desde ésta, podremos traducir un documento entero, convertir a otro idioma una selección de texto y visualizar los resultados en una nueva ventana o, incluso, obtener la traducción en una ventana de texto.

Una de las mejoras que aporta gran valor a este software es la **inclusión del diccionario Collins Lexibase**, que se encuentra activo en inglés, español, alemán y francés. Este diccionario acompaña únicamente a la **edición Pack Europa**, no encontrándose disponible en otras versiones del traductor. ■



Valoración	8,0
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de traducción que trabaja con los idiomas inglés, francés, alemán, italiano, español y portugués. Total integración con Microsoft Office. La versión analizada incluye el diccionario Collins Lexibase en los pares de idiomas inglés/español, francés/español y alemán/español con definiciones y sinónimos en inglés

CONTACTO
Lodisoft
www.lodisoft.es /902 190 729

LO MEJOR La inclusión del diccionario Collins Lexibase con pronunciación de todas las palabras y expresiones en todos los idiomas

LO PEOR Como ocurre con casi todos los traductores del mercado, la traducción no es muy precisa si el texto original presenta una estructura gramatical complicada

PRECIO 129,95 €



El complemento ideal a nuestro antivirus para maximizar la protección

Webroot Spy Sweeper

PRODUCTO RECOMENDADO PC actual

Eduardo Sánchez Rojo

Aunque muchos antivirus o *suites* se anuncian como la solución completa y definitiva a todos nuestros problemas de seguridad en el PC, lo cierto es que, generalmente, es preciso recurrir a **aplicaciones especializadas** para limpiar cierto tipo de **malware y software espía**. Una de estas utilidades es Spy Sweeper. La solución dispone de **actualizaciones diarias** contra esta clase de amenazas, además de un residente, que, al más puro estilo de los antivirus, monitoriza todo el tráfico de nuestro equipo con Internet, vigilando la entrada de amenazas.



Entre sus opciones, encontramos algunas tan interesantes como el modo **Juegos**, en el que se desactivan algunas de las protecciones para evitar problemas, o las amplias posibilidades que ofrece a los usuarios más avanzados para personalizar qué elementos del sistema serán o no controlados.

Durante nuestras pruebas, pudimos comprobar lo **sencillo** que es **de instalar**. De hecho, el **fichero de firmas y la propia aplicación se actualizan automáticamente** antes de ser emplazadas. De esta forma, nada más terminar el proceso y reiniciar el equipo, estamos totalmente protegidos. Respecto a la eliminación de software espía, lo instalamos en una máquina previamente contaminada con más de una docena de *malware*, *cookies* de seguimiento y dos troyanos. Los **resultados fueron realmente buenos**, pudiendo eliminar la totalidad de las amenazas, aunque en dos de los casos fue necesario realizar dos procesos completos de escaneo, eliminación y reinicio.

Por último, es importante comentar que, aunque Webroot no ofrece versión de prueba, **desde su web** podemos realizar una **exploración gratuita** de nuestro equipo para evaluar su capacidad de detección. ■

Valoración	9,2
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Aplicación para la limpieza y protección del sistema frente a las amenazas que podemos encontrar en Internet y más concretamente contra el malware y software espía altamente peligroso que los antivirus convencionales no son capaces de atajar

CONTACTO
Webroot / www.webroot.es

LO MEJOR A cambio de un coste realmente ajustado, tenemos un año completo de protección de alta calidad frente a software malicioso (troyanos, malware, spyware, adware, etc.)

LO PEOR Aunque disponemos de una web en castellano y soporte vía mail, Webroot no cuenta con presencia física en España y teléfono de soporte nacional

PRECIO 19,95 €

Copias de seguridad y almacenamiento en medios ópticos, todo en uno

Nero BackItUp & Burn

Eloy García Almadén

Cada vez se encuentra más extendida la tendencia de almacenar ingentes cantidades de datos en los discos duros locales y es por ello que las aplicaciones que proporcionan la capacidad de realizar copias de seguridad están popularizándose a pasos agigantados. Nero presenta BackItUp & Burn, un producto que aúna diversos procedimientos para llevar a cabo dichas **copias de respaldo** y la **tecnología de grabación** propia de Nero, que **incluye** como novedad el **formato óptico Blu-ray Disc**. La aplicación se encuentra estructurada de una manera muy sencilla, pudiendo invocar con un solo clic cualquier operación de copia, restauración y sincronización contemplada en los menús. Como posibles destinos, podremos elegir unidades locales, externas (USB, ópticas...) e, incluso, almacenes en línea, bien proporcionados a través de un sitio FTP que demos de alta o bien mediante **Nero Backup Online**, un servicio extra de almacenamiento que, eso sí, habrá que pagar aparte. Otras herramientas interesantes son la de sincronización, que permitirá mantener actualizada siempre la última versión de un fichero en diversas localizaciones de manera automática, **RescueAgent** mediante el que recuperaremos ficheros accidentalmente borrados o que presenten problemas de lectura e **ImageTool**, que nos ayudará a crear un disco de recuperación del sistema ante posibles desastres. También podremos adquirir este producto directamente desde la web mediante **descarga directa** por un precio de **39,99 euros**. ■



CARACTERÍSTICAS
Software para realizar copias de seguridad y restaurarlas tanto de manera local como en línea que incluye la tecnología de grabación propietaria de Nero y otros extras, como RescueAgent, ImageTool o SyncTool

CONTACTO
Nero
www.nero.com

LO MEJOR Una buena variedad de herramientas y la posibilidad de utilizar Blu-ray Disc como soporte óptico. La utilidad RescueAgent para recuperar ficheros accidentalmente eliminados

LO PEOR El proceso de instalación es muy tedioso y, si no dispones de ciertos módulos específicos, será necesario instalarlos y reiniciar el sistema unas cuantas veces

PRECIO 49,99 €

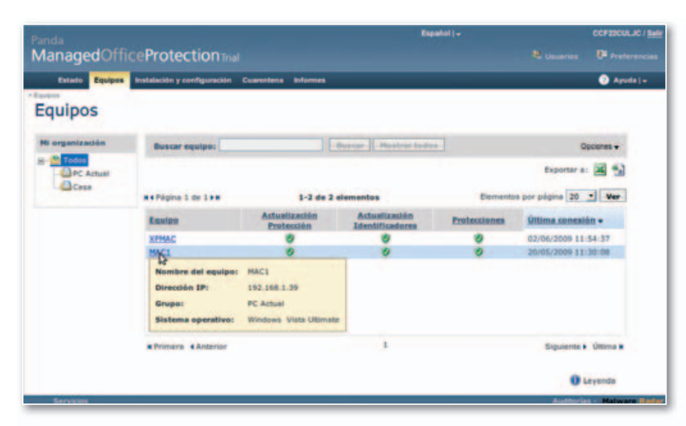


Gestiona todos tus antivirus de una manera totalmente centralizada

Panda Managed Office Protection

Eloy García Almadén

La seguridad es un tema muy importante dentro de cualquier empresa. El blindaje ante virus, *spyware* y *malware* en general se ha convertido en algo fundamental y, muchas veces, la gestión de todo ello por parte del administrador de sistemas puede llegar a convertirse en un auténtico infierno. Panda pone en marcha su servicio Managed Office Protection, que permite **gestionar** aquellas **licencias de Panda Security** que se hayan adquirido, **de una manera centralizada**. A través de una sencilla consola accesible desde el navegador se podrá, no solamente visualizar el estado de cada uno de los equipos que forman parte de nuestro ecosistema, sino crear y gestionar perfiles y grupos, elaborar archivos de instalación para cada cliente, contemplar la cuarentena de ficheros etiquetados como posibles amenazas, elaborar informes completos e, incluso, lanzar una auditoría de *malware* a un equipo concreto. Podremos **definir tantos grupos de equipos como queramos y aplicar a cada uno de ellos un perfil** determinado. Dentro de estos perfiles se podrán personalizar multitud de características, entre las que se incluyen la activación del antivirus y del *firewall*, la definición de análisis programados, la creación de reglas y filtros específicos o el análisis del correo y de la navegación web. Sin embargo, es una pena que **no se hayan incluido** otros módulos como el de **protección frente a sitios que promueven el phishing**. Se comercializan mutitud de licencias, cuyos precios puedes consultar en la web de Panda. ■



Valoración 8,7
Calidad/Precio n.d.

CARACTERÍSTICAS
Sistema centralizado de gestión de licencias y de clientes Panda Antivirus desde el que podremos examinar el estado de cada uno de los puestos, proceder a su instalación y configuración, generar informes y realizar auditorías de seguridad

CONTACTO
Panda Security
www.pandasecurity.coms

LO MEJOR La consola de gestión está muy bien estructurada, pudiendo acceder sin problemas y de una manera muy intuitiva a cualquiera de sus opciones

LO PEOR No se ha incluido la protección frente a ataques de phishing y el sistema de actualización de las estadísticas necesita ser mejorado

PRECIO A consultar (licencias)



Mantente en contacto permanente con tus familiares y amigos

El triunfo de la inmediatez

Los servicios de mensajería instantánea, que en un principio estaban orientados a permitir el envío de simples líneas de texto, han ido evolucionando hasta integrarse con las líneas de telefonía convencional y erigirse en pequeñas suites de intercambio de datos de todo tipo.





SOFTWARE Y TEXTOS
Incluimos todos los clientes analizados, excepto Windows Live Messenger. Además, se adjunta, en PDF, un práctico con Pidgin publicado en el nº 208

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software
Laboratorio PCA/PDF



Sergi Puertas

Vivir inmersos en la era de las comunicaciones nos permite **establecer contacto con prácticamente cualquier individuo del planeta** en el momento que elijamos, sea vía telefónica o a través de equipos informáticos. En este segundo ámbito, merecen especial mención los servicios de mensajería instantánea, mediante los cuales dos o más usuarios que se encuentren conectados a la Red pueden **chatear**, **intercambiar archivos**, **hablar** a través de sus ordenadores utilizando micrófonos y auriculares, e incluso celebrar **videoconferencias**. Y todo ello de forma gratuita y segura.

Sin embargo, a diferencia de lo que sucede en otros modelos de comunicación entre ordenadores –como pueden ser el correo electrónico o el FTP–, donde se han establecido estándares de compatibilidad que todo software debe cumplir, la mensajería instantánea sigue siendo un medio relativamente fragmentado. De esta manera, buena parte de los programas desarrollados por las distintas compañías siguen a día de hoy compitiendo entre sí **sin que se divise un protocolo común** que les permita intercambiar información.

¿Cuál me conviene?

Si bien los diversos sistemas de mensajería instantánea han ido ganando en sofisticación e incorporando más y más características versión tras versión, la filosofía de la que parten todos ellos es muy similar. Básicamente, se trata de que un programa de tamaño relativa-



Más allá de Windows

Si no eres usuario de Microsoft Windows, como de costumbre, el abanico de opciones a la hora de escoger software de mensajería instantánea se estrecha. No obstante, la oferta es mayor y más variada que en otros ámbitos, y ahí está **Pidgin**, disponible tanto para Mac OS X como para Linux, para dejar constancia de ello. Si vas a centrarte en la red de mensajería de Microsoft, tienes instalado **Linux** y deseas establecer conferencias que permitan intercambiar audio y vídeo a tiempo real, otra opción consiste en utilizar **aMSN** (**www.amsn-project.net**), que además de incluir la inmensa mayoría de opciones del cliente nativo, te permite gestionar las conversaciones a través de pestañas y agregar complementos mediante los cuales podrás aumentar sus funciones. Si eres usuario de **Macintosh** y te encuentras en la misma tesitura, por otra parte, puedes descargar e instalarte **Messenger for Mac 7** (**www.microsoft.com/Mac/products/messenger/default.mspx**).



• Algunos de estos programas, como los de Microsoft y Yahoo!, cuentan con una larga lista de complementos que les añaden funcionalidades extra.



• Una de las ventajas de Google Talk es que el elevado número de usuarios del cliente de correo Gmail puede importar sus contactos de forma sencilla.

mente reducido te permitirá **agregar tus contactos a un listado donde se indicará en todo momento si alguno de ellos está en línea** en ese preciso instante. Una vez minimizado, el software permanecerá en ejecución en segundo plano y en conexión permanente con un servidor que te dará un toque de atención si alguno de los usuarios agregados a la lista accede a la red de mensajería.

Todo cliente brinda la posibilidad de **modificar el estado**, de modo que quede patente si estás abierto a entablar diálogo, si deseas no ser molestado e incluso te permite acceder en modo invisible. En este último caso, figurarás como desconectado pese a que podrás ver cuáles de tus contactos se encuentran *on-line*.

Otra posibilidad francamente interesante que ofrecen los clientes de mensajería instantánea es la de **realizar búsquedas para localizar nuevos** contactos, agregarlos a tu lista y permitirte así hacer nuevas amistades; del mismo modo, puedes escoger inscribirte en directorios mediante los cuales otros usuarios podrán contactarte, siempre y cuando apruebes su solicitud.

Ahora bien, ¿cuál de los servicios es el más conveniente? Dependerá, claro está, de tus necesidades, tal y como se desprende de los resultados de la siguiente comparativa. Para la realización del presente informe, **hemos realizado diversas pruebas** permutando combinaciones entre los principales clientes de mensajería instantánea. Además de **intercambiar líneas de texto** entre todos ellos, en el caso de Skype, Yahoo! Messenger, Google Talk y Microsoft Live Messenger, hemos **testeado también sus opciones de voz y vídeo** para ver cómo se comportaban.

Clientes multi-red, la tercera vía

La enorme popularización de esta clase de servicios ha provocado que, como en tantos otros campos relacionados con el software, surjan alternativas más que interesantes al margen de ▶

Características de las herramientas de mensajería

Servicio	Google Talk 1.0	ICQ 6.5	Pidgin 2.5.5 (Ganador Valoración PC actual)	Skype 4.0
• Desarrollador	Google	ICQ / AOL	Pidgin	Skype Technologies
• Web	www.google.com/talk/intl/es/	www.icq.com	www.pidgin.im	www.skype.com/intl/es/
• Precio	Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Características generales				
• Versión Windows/Mac	Sí / No	Sí / Sí	Sí / Sí	Sí / Sí
• Versión para Linux	No	No	Sí	Sí
• Instala software de terceros	No	Sí	No	No
• Dispone de versión en castellano	Sí	Sí	Sí	Sí
• Muestra publicidad	No	Mucha	No	No
• Permite instalar complementos	Sí	Sí	Sí	No
• Corrector de texto propio	Sí	No	Sí	No
Capacidades de comunicación				
• Transmisión de audio	Sí	Sí	No	Sí
• Transmisión de vídeo	Sí	Sí	No	Sí
• Envío de ficheros	No (versión española)	Sí	Sí	Sí
• Conexión con la red Google	Sí	No	Sí	No
• Conexión con la red ICQ	No	Sí	Sí	No
• Conexión con la red MSN	No	No	Sí	No
• Conexión con la red Skype	No	No	No	Sí
• Conexión con la red Yahoo	No	No	Sí	No
• Otras redes de mensajería instantánea	No	No	AIM, Bonjour, Gadu-Gadu, Groupwise, IRC, MySpace-IM, QQ, SILC, SIMPLE, Sametime, XMPP y Zephyr	No
• Servicio Premium	No	No	No	No
Pruebas adicionales				
• Calidad de audio	Buena	Buena	n.a.	Excelente
• Calidad de vídeo	Buena	Buena	n.a.	Buena
Calidad / Precio	**8,2**	**7,0**	**9,0** (Producto recomendado PC actual)	**8,5**
Valoración	**8,2**	**7,0**	**9,0** (Compra recomendada PC actual)	**8,5**

las grandes corporaciones y que, poco a poco, han ido ganándose un puesto preeminente en el mercado. El mérito de algunas de ellas, como puede haverle sucedido a **Skype**, radica en que en su momento supieron ofertar un producto similar en prestaciones pero con características únicas, en este caso, una **integración del servicio con las líneas telefónicas convencionales** a precios muy competitivos.

Otra opción que cada día cuenta con un mayor número de adeptos es la de utilizar **clientes multi-red**, pequeñas aplicaciones desarrolladas por francotiradores de la programación o pequeñas empresas decididas a **reunir los diversos estándares en un solo producto**.

Así, si los tres usuarios con los que te comunicas habitualmente poseen una cuenta de mensajería instantánea en ICQ, Yahoo! y MSN, por poner un ejemplo, muy probablemente te convendrá decantarte por un software que sea capaz de comunicarse con todos ellos.

La **alternativa**, que pasa por **mantener abiertos los respectivos clientes nati-**

instantánea analizadas

Trillian 3.1.12	VoxOx 1.1.1 Beta	Windows Live Messenger 2009	Yahoo! Messenger 9.0
Cerulean Studios	TelCentris	Microsoft	Yahoo!
www.trillian.im	www.voxox.com	download.live.com	es.messenger. yahoo.com
Gratuito	Gratuito	Gratuito	Gratuito
Sí / No	Sí / Sí	Sí / Sí (como MSN Messenger)	Sí / No
No	No	No	No
Sí	No	No	Sí
Sí (Sólo Pro o Astra Beta)	No	Sí	Sí
No	No	Abundante	Mucha
Sí	No	Sí	Sí
No	No	No	No
Sí (Pro o Astra Beta)	Sí	Sí	Sí
Sí (Pro o Astra Beta)	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí
Sí (Sólo Pro o Astra Beta)	No	No	No
Sí	Sí	Sí	Sí
AIM e IRC	AIM y Jabber	No	No
Sí (18,33 euros)	No	No	No
n.a.	Buena	Muy buena	Buena
n.a.	Buena	Buena	Correcta
8,6	**7,5**	**8,0**	**7,0**
8,6	**7,5**	**8,0**	**7,0**

vos de cada uno de los servicios, cuenta principalmente con dos inconvenientes. El primero de ellos es, obviamente, el dispendio de recursos que supondrá para tu sistema mantener en segundo plano tres programas ejecutándose a la vez. El segundo consiste en la dificultad añadida que lleva acarreado adquirir soltura en el manejo de cada uno de los tres entornos y gestionarlos simultáneamente si varios de tus contactos resultan estar *on-line* al mismo tiempo.

Más funcionalidades

Buena parte de los sistemas de mensajería instantánea disponibles te permitirán instalar complementos mediante los cuales podrás aumentar la funcionalidad del software base en diversos ámbitos. Así, **Messenger Plus! Live** (**www.msgpluslive.es**) te brinda la posibilidad de cambiar el aspecto del cliente de **Microsoft**, personalizar sus sonidos y realizar búsquedas avanzadas en los historiales de tus conversaciones. Por su parte, si utilizas **Yahoo! Messenger**, puedes agregarle **Zync** (**messenger.yahoo.com/plugins/view/7551/**), lo que te dará opción a compartir las pequeñas películas de **Yahoo! Video**, **Flickr** y **YouTube** con tus contactos. De esta manera, ambos tendréis la oportunidad de visualizarlas simultáneamente para poder comentarlas.

La lista se extiende hasta el punto que resulta imposible citar siquiera todos los *plug-ins* que hay disponibles para los diversos clientes que existen en el mercado. No obstante, desde las páginas web de los propios desarrolladores o realizando sencillas búsquedas en Google es perfectamente posible localizar centenares de ellos. ■

Chateando lejos de casa

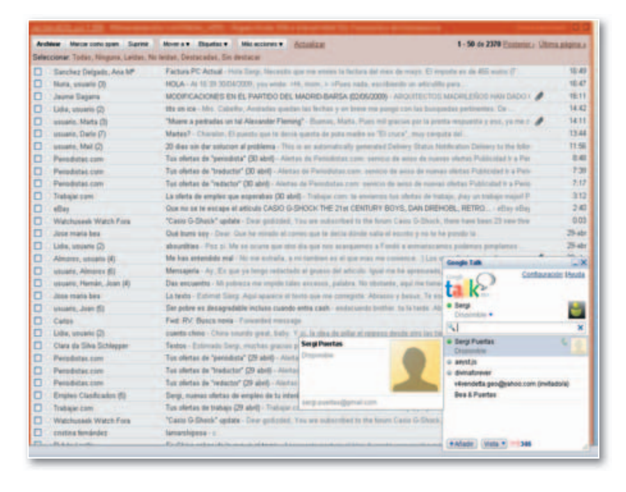


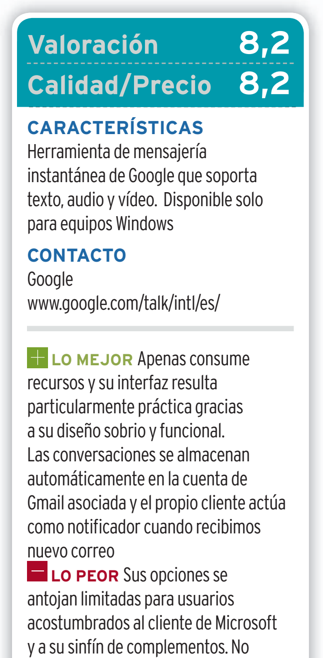
En caso de que vayas a pasar cierto tiempo conectándote a la red de redes desde cibercafés o a través de un ordenador en el que no estás autorizado a instalar software adicional, la mayoría de proveedores ponen a tu disposición una interfaz web a través de la cual puedes acceder a sus respectivos servicios de mensajería instantánea. No obstante, existen una serie de sitios web mediante los cuales tendrás la oportunidad de acceder a la mayoría de ellos desde una misma página. **I love IM** (**www.iloveim.com**), **Buddy** (**www.ebuddy.com**), **Kool IM** (**www.koolim.com**) y **Meebo** (**www.mee bo.com**) son solo algunos de los más populares y, desde ellos, podrás perfectamente abrir conversaciones bien desde la propia área del navegador, bien desde las ventanas *pop up*.

Sobriedad, sencillez y eficacia en una aplicación con doble cara

Google Talk 1.0

Este cliente sigue, en muchos aspectos, la filosofía de los demás productos de esta firma. Así, Google Talk apuesta por la **sencillez** y la **funcionalidad** en detrimento de esas características avanzadas que raramente utilizamos y que a menudo son fuente de confusión para el usuario menos experimentado. Google Talk es un programa dedicado particularmente liviano, ya que ocupa poco más **1 Mbyte** frente a los 20 o 30 que pesan algunos de sus competidores. Eso sí, cuenta con un elenco de opciones limitado y, tras instalarlo en nuestro equipo, lo primero que sorprende es que **no** disponga de la capacidad de **enviar archivos a otros usuarios**. Conforme vamos profundizando en él, comprendemos que esta **función** queda **delegada en Gmail**, que se ha convertido no solo en uno de los clientes de correo más populares, sino también en un servicio de mensajería instantánea en sí mismo. En este sentido, Google Talk y Gmail deben ser entendidos como **dos interfaces distintos** a través de los cuales es posible **gestionar un mismo sistema de mensajería instantánea**. No obstante, Gmail posee el inconveniente de que solo permite intercambiar líneas de texto. Para poder escuchar y ver a nuestros interlocutores, deberemos instalar el **complemento Chat de vídeo y voz**. Ambas posibilidades se integran con una fluidez envidiable y, sea cual sea la interfaz que elijamos, resultará más que adecuada para cubrir las necesidades de la inmensa mayoría. La completa integración del servicio con las cuentas de correo de este proveedor no deja de ser una ventaja que lo hará especialmente atractivo para el creciente número de usuarios de su *e-mail* gratuito. ■





Valoración	8,2
Calidad/Precio	8,2

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de mensajería instantánea de Google que soporta texto, audio y vídeo. Disponible solo para equipos Windows

CONTACTO
Google
www.google.com/talk/intl/es/

LO MEJOR Apenas consume recursos y su interfaz resulta particularmente práctica gracias a su diseño sobrio y funcional. Las conversaciones se almacenan automáticamente en la cuenta de Gmail asociada y el propio cliente actúa como notificador cuando recibimos nuevo correo

LO PEOR Sus opciones se antojan limitadas para usuarios acostumbrados al cliente de Microsoft y a su sinfín de complementos. No permite enviar ficheros a otros usuarios. No facilita conocer gente

PRECIO Gratuito

Un servicio pionero que ha sabido adaptarse a los tiempos de las redes sociales

ICQ 6.5

Tras el acrónimo ingles *I seek you* (te busco), nos reencontramos con un software veterano y pionero. Dada la ausencia de competencia inicial, el programa, desarrollado por una pequeña compañía israelí que posteriormente fue adquirida por **America Online**, fue uno de los más utilizados a mediados de los noventa. No obstante, conforme las demás opciones fueron ganando adeptos, fue relegado a un segundo plano. Aunque cuenta con **escasa difusión en nuestro país**, posee ciertas características que lo harán particularmente útil para aquellos que vean en la mensajería instantánea una **oportunidad para establecer nuevos contactos**. Así, aunque soporta **texto**, **voz** y **videoconferencia**, donde destaca es en la explotación de las posibilidades del medio como vehículo para ampliar círculos sociales. Apenas abrimos el cliente, accedemos a un listado de espacios virtuales que van desde la **Love Zone**, orientada a aquellos que andan en búsqueda de romance, a salas en las que pueden **practicar el inglés**. Todos los inscritos en ICQ pueden rellenar **una ficha** donde figurará desde su situación geográfica a sus aficiones, pasando por los idiomas que hablan. Más tarde, estos datos pueden ser empleados como criterio de búsqueda desde el mismo cliente de mensajería.

Igualmente, cuenta con **salones de chat** y con un **centro de juegos** donde podrás jugar a dardos y al billar tras instalar el complemento pertinente. Pese a que su documentación puede dar a entender que permite efectuar llamadas telefónicas, esta característica no está disponible para España. ■

Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de mensajería instantánea de AOL que soporta texto, audio, vídeo y envío de ficheros. Disponible para equipos Windows y Mac

CONTACTO
ICQ
www.icq.com

LO MEJOR Interesante para aquellos que busquen ampliar su círculo social. La integración con la web de ICQ está bien estructurada y el cliente funciona de manera estable y robusta

LO PEOR El colorido de la interfaz y la profusión de ventanas pop up . A cada usuario sigue asignándosele un número aleatorio que será preciso recordar para configurar la cuenta en otros clientes

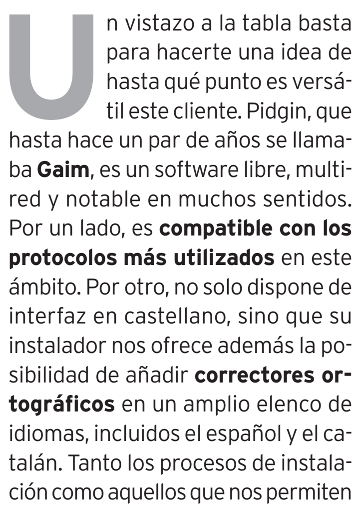
PRECIO Gratuito





El todo en uno definitivo, aunque sin prestaciones multimedia

Pidgin 2.5.5



Un vistazo a la tabla basta para hacerte una idea de hasta qué punto es versátil este cliente. Pidgin, que hasta hace un par de años se llamaba **Gaim**, es un software libre, multi-red y notable en muchos sentidos. Por un lado, es **compatible con los protocolos más utilizados** en este ámbito. Por otro, no solo dispone de interfaz en castellano, sino que su instalador nos ofrece además la posibilidad de añadir **correctores ortográficos** en un amplio elenco de idiomas, incluidos el español y el catalán. Tanto los procesos de instalación como aquellos que nos permiten ir añadiendo cuentas o contactos funcionan con fluidez y resultan de lo más eficiente. La **interfaz** es **clara y diáfana**, sin ampulosidades cromáticas y sin publicidad. El programa **consume recursos** de manera muy **moderada** y funciona a **velocidad de vértigo**. Por si fuera poco, a lo largo de nuestras pruebas ha quedado demostrado que cumple con lo que promete: tanto la configuración de cuentas propias como la intercomunicación con las ajenas se realiza prácticamente en un solo paso y los clientes nativos no tienen ninguna dificultad en identificar a Pidgin como uno de los suyos. No obstante, hay un pero importante: **no soporta transmisiones de audio y de vídeo**, aunque, según su documentación, está contemplado agregarlas en un futuro muy próximo.

En resumen, es una excelente opción para todo aquel que desee chatear e intercambiar ficheros con usuarios de todo tipo de servicios sin tener que mantener abiertos numerosos clientes. ■



Valoración	9,0
Calidad/Precio	9,0

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de mensajería instantánea multi-red que soporta texto y envío de ficheros. Disponible para equipos Windows, Linux y Mac

CONTACTO
Pidgin
www.pidgin.im

LO MEJOR Compatibilidad sin fisuras, instalación rápida y transparente. Es el más veloz de cuantos hemos analizado y reacciona de forma casi instantánea a cualquier tipo de solicitud. Disponible en un sinfín de idiomas

LO PEOR No soporta, en el momento presente, transmisiones de audio ni de vídeo, aunque en su web anuncian que estarán disponibles en breve

PRECIO Gratuito

Una alternativa que añade opciones para realizar llamadas telefónicas

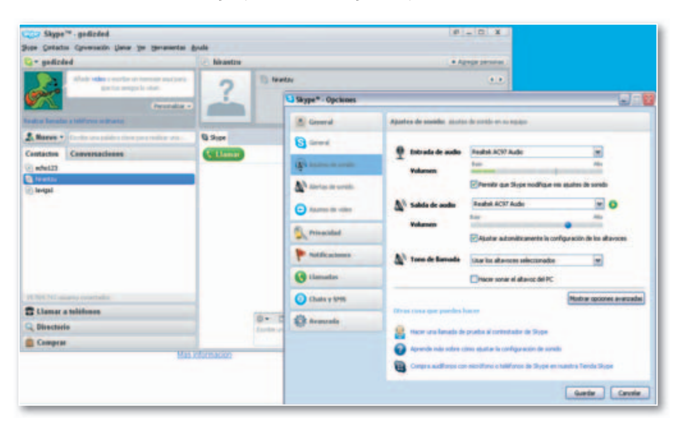
Skype 4.0

Los creadores de Kazaa comenzaron a desarrollar en 2003 la aplicación que se ha convertido en **modelo de referencia para comunicaciones híbridas entre PCs y líneas de teléfono**. Al igual que sus competidores, Skype posee su propio directorio, que funciona a modo de guía telefónica y donde puedes localizar usuarios que, por otra parte, deberán aprobar tu solicitud antes de que podáis entablar conversaciones. En formato texto, funciona como cualquier otro servicio de mensajería, permitiendo dar toques de atención, intercambiar mensajes y transmitir ficheros a tus contactos.

Dada su escasa difusión en este ámbito, los mensajes de texto no serán más que el paso preliminar para entablar **conversaciones de voz**, aspecto en el cual Skype demuestra ser **sobresaliente**. El motor de audio y el sistema de calibración de la señal del micrófono funcionan estupendamente, lo que nos permitirá charlar con internautas de todo el mundo de forma gratuita. Por su parte, la **videoconferencia sigue sin ser perfecta**, pero demostrándose más apto que el resto.

Por otra parte, la característica que le llevó a despuntar es su capacidad para llamar a teléfonos fijos y móviles. Esta posibilidad es de pago y posee dos principales modalidades: **Paga y habla**, donde cada llamada se contabilizará por separado en base a unas tarifas, y **Paga mensualmente**, que funciona como una suerte de tarifa plana.

Por último, señalar que existe una versión portátil del software que puede ejecutarse sin que se haga preciso ningún tipo de instalación. ■



Valoración	8,5
Calidad/Precio	8,5

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de mensajería instantánea enfocada a las charlas de voz y videoconferencias

CONTACTO
Skype
www.skype.com/intl/es/

LO MEJOR Sensacional calidad de audio, videoconferencia algo superior a la que ofrecen otros servicios. Integración con las redes de telefonía y gratuidad siempre que no intervengan éstas

LO PEOR Goza de escasa difusión entre los incondicionales de los chats de texto. No es compatible con los demás servicios y solo un reducido número de clientes multi-red lo soportan. Su gestor de complementos, Skype Extras Manager, da mensajes de error

PRECIO Gratuito

Una versión con excelentes mejoras a un tris de fraguar

Trillian 3.12

Al igual que Pidgin, aspira a convertirse en un todo en uno. No solo es capaz de **conectarse con los principales protocolos de mensajería** instantánea y de **intercambiar** con ellos líneas de **texto y archivos**, sino que además ofrece comunicaciones de **audio y vídeo**. Esta segunda faceta, sin embargo, requerirá la adquisición de la versión Pro, que nos permitirá, además, añadir un complemento para intercambiar información de todo tipo con usuarios de Skype. Así pues, aunque la propuesta de aunarlo todo en un solo cliente resulta tremendamente atractiva, hay que tener en cuenta que **deberemos pagar para sostener conversaciones** en formato **audio con** clientes como **Windows Live Messenger** o **Yahoo! Messenger**, lo cual resulta ciertamente discutible si tenemos en cuenta que ambos son gratuitos.

Además de gestionar las principales acciones que pueden llevarse a cabo con los distintos clientes, Trillian ofrece opciones adicionales, como **chequear** nuestras **cuentas de correo POP3 e IMAP**, y es que en ocasiones parece más dirigido a usuarios avanzados que para el que se acaba de iniciar en la mensajería instantánea.

En el momento presente, el servicio **Basic** de Trillian se ofrece simultáneamente en su versión 3.12 y en su sucesora, **Trillian Astra 4**, que de momento solo está disponible para beta testers. Esta última, que corre bajo Windows, Mac OS X e iPhone, funciona de manera sustancialmente más intuitiva que su predecesora y es compatible con Skype. Si bien, utiliza más recursos que Pidgin y hay que desembolsar dinero por disfrutar de servicios que otras propuestas ofrecen gratis.

Por último, tanto si usas Trillian 3.12 o Astra, presta atención al proceso de instalación para que no se agreguen a tu PC aplicaciones de terceros. ■



Valoración	8,6
Calidad/Precio	8,6

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de mensajería instantánea multi-red que permite trabajar en modo gratuito o Premium. Para hacer uso de buena parte de sus opciones más interesantes, será preciso optar por la segunda

CONTACTO
Cerulean Studios
www.trillian.im

LO MEJOR La interfaz algo compleja del Trillian original ha sido depurada y ahora resulta más sencilla de manejar. Se integra con redes sociales como Twitter o Facebook y permite la comunicación con Skype

LO PEOR Además de tener que darte de alta en cada uno de los servicios que vayas a usar, deberás inscribirte en la web de Trillian. Gran parte de sus opciones interesantes requieren registro Premium

PRECIO Gratuito

Una beta prometedora pero con mucho que pulir todavía

VoxOx 1.1.1 Beta

Este servicio relativamente reciente se encuentra todavía en fase beta, pero se plantea como una de las propuestas más ambiciosas en el campo. Por un lado, comparte con Skype una voluntad de erigirse en un **software que complemente o reemplace los servicios de telefonía convencionales**. Por otro, a diferencia de éste, promete **compatibilidad** con todos los principales **servicios de mensajería instantánea actuales**. Por si fuera poco, permite **chequear cuentas de correo** y se integra en algunas de las redes sociales más populares, como **Facebook** y **Twitter**. Además, soporta **videoconferencia** y su **interfaz** resulta muy **atractiva**.

Sin embargo, presenta una serie de problemas que cabe esperar vayan solventándose a medida que la versión definitiva vaya cobrando forma. En primer lugar, y a diferencia del resto de programas analizados, **no** dispone de una **traducción al castellano**. Además, la aplicación **consume muchos recursos**, lo cual resulta molesto si tenemos en cuenta que tendremos que mantenerla permanentemente abierta en segundo plano si queremos que nuestros contactos puedan localizarnos. En nuestras pruebas ha presentado, también, **problemas de estabilidad y de conectividad** con parte de los servicios analizados.



En definitiva, tal vez VoxOx no sea la mejor opción de cuantas hemos analizado, pero es sin duda uno de los programas que no deberemos perder de vista, pues en un plazo relativamente breve, una vez contemos con una versión más optimizada y robusta, bien podría convertirse en uno de los estándares en este campo. ■

Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,5

CARACTERÍSTICAS
Servicio de mensajería instantánea en fase beta de desarrollo orientado a la integración con la telefonía convencional, pero que también resulta compatible con los principales protocolos de mensajería instantánea

CONTACTO
TelCentris / www.voxox.com

LO MEJOR Aúna el concepto de comunicación telefónica de Skype con el de los clientes multi-red. Integración con redes sociales. Diseño interesante y voluntad de primar la sencillez de manejo por encima de la sobreabundancia de opciones

LO PEOR Ha sido preciso reiterar los procesos hasta establecer comunicación con otros usuarios. Consumo de recursos. No está en castellano

PRECIO Gratuito

El servicio de mensajería instantánea más extendido del mundo

Windows Live Messenger 2009



Por más argumentos en contra que puedan esgrimir sus detractores, es indudable que el servicio de Microsoft es uno de los que **cuenta con mayor difusión**. Este es un dato a valorar, ya que si eres usuario habitual de este tipo de servicios, antes o después darás con internautas que lo tienen como única opción, por lo que muy probablemente termines viéndote obligado a instalar el programa nativo, o uno que ofrezca compatibilidad con éste.

De otra parte, **no consume tantos recursos** como cabría esperar después de una **instalación lenta** y nada transparente. Su **manejo** resulta **intuitivo** y ofrece buena parte de las opciones que en su día popularizara ICQ. Así, el sistema de búsqueda de personas **permite establecer nuevos contactos**, y todo usuario puede crear una tarjeta de contacto, un perfil público y **gestionar un espacio propio** en **http://home.spaces.live.com**. En él, es factible colgar archivos para compartir, crear un blog, agregar álbumes de fotografías e interactuar con miembros de la comunidad *on-line*.

Demuestra ser una aplicación **muy apta para un uso lúdico** y, desde **http://webmessenger.msn.com/?mkt=es-es**, será posible disfrutar de los servicios básicos a través del navegador web. Su integración con Windows es, obviamente, buena. Por ejemplo, bastará con arrastrar fotografías a la ventana de conversación para compartirlas. La **integración con** el resto de **servicios MSN** es igualmente **sobresaliente** y, si usas Hotmail, te será muy sencillo importar contactos, utilizar Windows Live Messenger para chequear el *mail* y realizar las operaciones adicionales que comportan la interacción de ambos servicios. ■

Valoración	8,0
Calidad/Precio	8,0

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de mensajería instantánea de Microsoft que soporta texto, audio, vídeo y envío de ficheros. Puede conectarse con la red de Yahoo! Disponibles para equipos Windows y Mac

CONTACTO
Microsoft
http://download.live.com

+ LO MEJOR Su amplísima difusión. Es compatible con Yahoo! Messenger y cuenta con infinidad de complementos y clónicos. Prácticamente todos los clientes multired lo soportan

– LO PEOR Las sempiternas ventanas de publicidad. Interfaz poco configurable. Utiliza un protocolo cerrado pese a que, de ser liberado, podría convertirse en el estándar definitivo

PRECIO Gratuito

Correcto y compatible con Live Messenger aunque inexplicablemente lento

Yahoo! Messenger 9.0

Pese a que no cuenta con una difusión demasiado amplia, su **compatibilidad con Windows Live Messenger** lo convierte en una alternativa que a priori puede resultar muy atractiva. Su **interfaz** es básica pero eficaz y sus **opciones** son suficientes para complacer a la inmensa mayoría de internautas: **charlas de texto, voz y videoconferencia**, posibilidad de guardar un **historial con las conversaciones recientes** y un chequeo automatizado que nos indicará si hemos recibido nuevo correo en nuestra cuenta de Yahoo! Contempla también la opción de **enviar archivos de hasta 2 Gbytes**, lo que lo convierte en una alternativa a las transferencias vía correo electrónico e incluso FTP.

No obstante, tiene sus puntos flacos. A menudo, **operaciones sencillas** como desplegar nuevos menús, agregar contactos a nuestra lista o abrir ventanas **se ralentizan** hasta el punto de inducirnos a creer que el software ha dejado de responder. Tampoco que el área inferior del programa muestre **publicidad** y que aparezca una ventana accesoria con más anuncios contribuye a fomentar nuestra confianza en el cliente, especialmente si consideramos que será preciso desactivar opciones a lo largo del proceso de instalación para que no se **añadan a nuestro ordenador aplicaciones de terceros** que nada tienen que ver con la mensajería instantánea.

Para terminar, Yahoo! ofrece diversas opciones para integrarse con las redes de telefonía, si bien buena parte de ellas no son accesibles desde nuestro país. ■



Valoración	7,0
Calidad/Precio	7,0

CARACTERÍSTICAS
Herramienta de mensajería instantánea que soporta texto, audio, vídeo y envío de ficheros. Puede conectarse con la red de Microsoft. Disponible para equipos Windows

CONTACTO
Yahoo! / es.messenger.yahoo.com

+ LO MEJOR Resulta muy fácil de usar. Buena calidad en la transmisión de audio. Pese a las advertencias que aparecen en pantalla, la comunicación con usuarios de Windows Live Messenger funciona con fluidez. Se integra con el resto de herramientas que ofrece este proveedor de servicios

– LO PEOR El considerable dispendio de recursos lo convierte en una aplicación lenta. Las ventanas de publicidad y el software de terceros que se instala por defecto con la aplicación

PRECIO Gratuito

La opinión de PC Actual

UN ESTÁNDAR, POR FAVOR



A día de hoy, ni siquiera las soluciones todo en uno que nos ofrecen algunos clientes resultan cien por cien idóneas. Si bien en lo referente a intercambio de líneas de texto, los diversos servicios cumplen razonablemente bien su cometido, cuando empleamos voz y vídeo con clientes distintos la cosa se complica. En este sentido, todo parece indicar que las aplicaciones que permiten videoconferencia tienden a comunicarse bien entre sí. Pero, si uno de los dos usuarios se está valiendo de un clónico o de un servicio multi-red que emplea un protocolo ajeno, es conveniente que los demás utilicen el mismo software, de lo contrario, establecer la comunicación puede resultar difícil o imposible. En ocasiones, será preciso emplear complementos que contribuyan a la compatibilidad de los programas. En otras, ni siquiera así lograremos iniciar el proceso. Los avatares, los emoticones y otros elementos pueden también perderse en el ciberespacio, especialmente si estamos usando paquetes personalizados que hemos agregado posteriormente a la instalación del cliente.

Oferta amplia pero caótica

Cabe señalar que nos hemos ocupado únicamente de una pequeña muestra de los centenares de clónicos, servicios multi-red y complementos que tratan de hacerse un rincón en un mercado donde la oferta es amplia pero algo caótica. Es de esperar, no obstante, que las compañías responsables vayan tramando acuerdos que den como resultado un solo estándar y un sinfín de programas entre los que podremos elegir de acuerdo con nuestras necesidades.

En el momento presente, por otra parte, la orientación de cada uno de los clientes está lo bastante definida como para que nos atrevamos a emitir dictamen. El grupo mayoritario de usuarios, que es aquel que no va a utilizar el software para videoconferencias ni para comunicaciones en formato audio, encontrará en **Pidgin** una estupenda opción que ha demostrado ser capaz de comunicarse eficientemente con las aplicaciones nativas de los principales protocolos. Por el contrario, aquel que prima que su servicio permita la transmisión de audio y vídeo puede decantarse por **Google Talk**, **Windows Live Messenger** o **Skype**. Los tres cumplen con su cometido y nos permiten charlar con residentes en otros países con coste cero, si bien hemos optado por otorgarle a **Skype** una nota particularmente alta debido, sobre todo, a que cuenta con una amplísima difusión entre aquellos que emplean este tipo de programas para charlar de viva voz.

Y es que, a diferencia de lo que sucede en muchos otros campos, la elección no depende únicamente de ti. Así, si cuentas con total libertad a la hora de escoger el software que emplearás para tostar tus discos o codificar tus ficheros en formato MP3, a la hora de enviar mensajes no puedes olvidar que tu software integra solo la mitad de la ecuación y que es imprescindible que mantenga coherencia con la incógnita que se encuentra al otro lado del cable. ■

LO MEJOR

Todo gratis

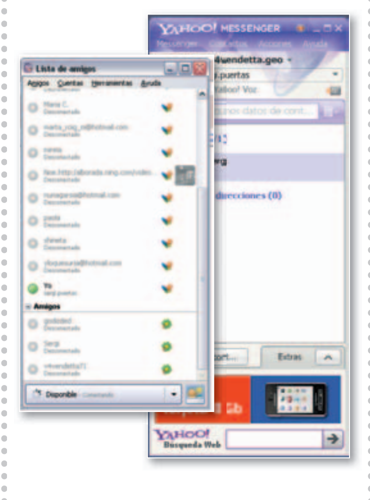
Al igual que los servicios de telefonía fija y móvil, los de mensajería instantánea han ido evolucionando y se erigen hoy en día como parte integral de un entramado que nos mantiene en contacto permanente. Aunque algunas funciones específicas de ciertas propuestas requieran un desembolso económico, en esencia, todas ellas han conservado su gratuidad y son capaces de emular e incluso superar las posibilidades comunicativas que nos ofrecen otras vías.



LO PEOR

Falta de estándar

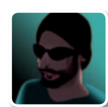
La ausencia de un estándar provoca que la elección del servicio no dependa únicamente de nosotros, sino que nos veremos muy condicionados por el software que utilicen aquellos con quienes deseamos comunicarnos. Si el elenco de usuarios con los que vamos a establecer contacto es amplio, deberemos tener instalados diversos clientes u optar necesariamente por uno multi-red que satisfaga todas nuestras necesidades.



Recursos web para la participación estudiantil e incluso para afrontar la recuperación de asignaturas pendientes

La formación en la web social

Uno de los principales retos de universidades, docentes y alumnado es adaptarse a las nuevas tecnologías. El proceso de aprendizaje está cambiando y la Web 2.0 se ha convertido en un escenario ideal para difundir el conocimiento, distribuir contenidos educativos y apoyar la innovación.



Ricardo Barrera

En la Web existen cientos de servicios a un coste asumible para que los profesores puedan **fomentar la participación** de sus alumnos e incentivar el **acceso al conocimiento** a través de canales alternativos: *chats*, wikis, mensajería instantánea, foros, aulas en línea, comunidades educativas o entornos virtuales.
Además, los blogs académicos, llamados también «edublogs», se han convertido en potentes herramientas de educación *on-line* que han modificado el clásico modelo de conversación entre el docente y sus alumnos.
También existen otras plataformas técnicamente más complejas que, como Moodle o Sakai, permiten a las instituciones educativas construir entornos de aprendizaje en línea más complejos y con mayores posibilidades de interacción entre los alumnos.
En este número os ofrecemos un pequeño resumen de algunos servicios *on-line* que se adaptan a las necesidades de un estudiante «2.0» y que permiten crear entornos en el que los alumnos, investigadores y profesores puedan conectarse e intercambiar información.

LEARNHUB

http://learnhub.com

Learnhub es una completa **red de enseñanza** creada por **Savvica** en la que los usuarios pueden compartir material académico, asistir a tutoriales *on-line*, preparar algunos de los **exámenes** más exigentes del sector, como el **GMAT, el SAT o el TOEFL** y construir micro-comunidades temáticas. Cada usuario puede publicar contenidos de texto o multimedia, participar en lecciones, realizar tests, buscar a otros miembros de la comunidad, debatir en los foros de discusión e intercambiar productos y servicios de índole académico. Mediante el directorio de Learnhub, los estudiantes pueden consultar instituciones educativas de todo el mundo e informarse sobre la oferta académica de cada una de ellas. Tanto a **nivel de contenido, funcionalidades y diseño**, esta comunidad se ha convertido en un **referente de la educación 2.0**.



• Esta red de enseñanza on-line se caracteriza por su diseño intuitivo y por ofrecer información detallada sobre instituciones educativas de todo el mundo.

EDMODO

www.edmodo.com

Esta plataforma educativa está orientada a **comunicar a estudiantes y profesores** a través de un **sistema de mensajería muy similar al de Twitter** (la actual herramienta de *microblogging* más popular en Internet). Ofrece diferentes funciones para que los profesores puedan comunicarse con sus alumnos y compartir con ellos contenidos útiles sobre una asignatura.
Darse de alta en Edmodo es bastante fácil; simplemente debes seleccionar tu perfil según si quieres registrarte como profesor o como alumno. Si te registras como profesor, puedes crear cuantos grupos o clases *on-line* necesites, y luego podrás enviar notas a tus alumnos, tareas, alertas, enlaces, actualizaciones de eventos, documentos y material académico.
Para que los alumnos accedan a un determinado grupo, deben registrarse utilizando un código asociado. Posteriormente podrán participar a través de comentarios en el foro del grupo y consultar los deberes asignados por el profesor.
Solo está en inglés pero se consolida como una de las aplicaciones más potentes para recibir el *feedback* de los alumnos y construir conversaciones alrededor de las lecciones tratadas en clase.

CRAMSTER

www.cramster.com

Cramster es una de las **comunidades de estudiantes y educadores más exitosas** en Internet. Fue creada por Shai Reshef y su principal objetivo es ofrecer recursos a los estudiantes para que puedan resolver dudas y tareas relaciona-



• Cramster es el servicio on-line más importante para estudiantes de matemáticas e ingeniería. El contenido lo generan los estudiantes y profesores de la comunidad.

das principalmente con las **matemáticas**, la **ingeniería** y las **ciencias**. Para ello, los usuarios de esta red pueden consultar guías de estudio, tests personalizados, ejercicios prácticos, foros y más de 40.000 recursos educativos, entre vídeos, apuntes y cursos. Adicionalmente, Cramster ofrece un sistema de **tutoría on-line** para conectar a los estudiantes con profesores particulares.

GROCKIT

www.grockit.com

Grockit es una plataforma de formación *on-line* creada por Farbood Nivi y Michael Buffington que funciona bajo el modelo **MMOLG** (*Massively Multi Player Online Learning Game*). Fue finalista de TechCrunch 50 y ofrece un **juego interactivo** de aprendizaje en línea en el que los usuarios pueden practicar con otros estudiantes y preparar **exámenes** como el **GMAT** y el **SAT**. A diferencia de otras comunidades académicas en la web, Grockit está orientado a construir conocimiento a través de la relación *peer-to-peer* de los usuarios y no mediante la jerarquía clásica de profesor-alumno.

CAMPUSBUG

www.campusbug.com

Campusbug es un entorno virtual de aprendizaje para que los usuarios compartan y consulten diversos contenidos educativos con otras personas con las que comparten intereses en común. Ofrece **herramientas de networking** tradicional (red de amigos, sistema de mensajes, álbum de fotos, vídeos, etc.) **y de e-learning** (intercambio de apuntes, bibliografías, cuestionarios, etc.). Mediante este servicio, los estudiantes pueden obtener ayuda para resolver dudas concretas sobre sus tareas y para preparar sus exámenes.

EDUSPACES

http://eduspaces.net

El objetivo de este servicio es proveer a los estudiantes de un espacio en el que puedan encontrar **información relevante para elaborar sus trabajos con aportes de personas de todo el mundo**. Fue lanzado en 2004, cuenta con más de 20.000 usuarios activos y funciona gracias a Elgg, uno de los gestores más populares para que grupos e instituciones puedan construir comunidades de usuarios.

ITUNES U

www.apple.com/es/itunes/whatson/itunesu.html

A través del canal educativo de la tienda *on-line* de iTunes, los usuarios pueden acceder a **audiolibros**, programas de **radio**, **vídeos** o **podcasts** publicados por varias



• El principal objetivo de iTunes U es ofrecer material educativo para que estudiantes de todo el mundo puedan acceder a él y descargarlo a sus reproductores portátiles.

universidades e instituciones culturales del mundo, como la Universidad de Stanford o la Biblioteca Pública de Nueva York. Aunque está disponible desde 2007, solo desde este año las universidades españolas podrán comenzar a difundir material educativo para estudiantes hispanohablantes. Todo el contenido es gratis y en iTunes Store se pueden descargar más de **75.000 archivos con contenido educativo**.

NOTEMESH

www.notemesh.com

A través de este proyecto auspiciado inicialmente por la Universidad de Texas, los estudiantes pueden compartir y unificar apuntes con alumnos de su misma clase, añadir nuevos contenidos o mejorar los artículos creados por otros. **Funciona mediante un wiki**, por lo que publicar o editar información entre varios estudiantes resulta muy sencillo. ¿El resultado? Un repositorio con información de alto nivel, revisado por varias personas y constantemente actualizado.

TOONDOO

www.toondoo.com

Toondoo es un **generador de historietas on-line** para que los niños accedan a material educativo de una forma diferente y didáctica. En la web podemos consultar, valorar y comentar las viñetas creadas por los usuarios, pero también se pueden embeber para que sirvan de material complementario en los blogs educativos.

EDUTUB

http://edutube.org/es

Los vídeos se han convertido en un pilar importante para distribuir material educativo, y por ello hay cientos de servicios orientados a recopilar este tipo de contenidos para ofrecérselo a los estudiantes. Uno de ellos es Edutub, una plataforma que **recoge vídeos y los organiza según su relevancia** y la valoración de los usuarios. **Edufire** (**http://edufire.com**) es otro servicio *on-line* que permite impartir educación en vivo mediante videoconferencias. Y otro servicio similar es **Mediateca**, un proyecto de EducaMadrid que ofrece material académico y que actualmente está compuesto por más de 3.000 archivos de vídeo y audio.

RATE MY PROFESSORS

www.ratemyprofessors.com

Esta comunidad **permite a los estudiantes calificar a sus profesores** y conocer las opiniones que otros alumnos han publicado sobre un determinado docente. Otra herramienta de calificación disponible para los estudiantes, y concretamente para los becarios, es **Internship Ratings**, (**www.internshipratings.com**) una herramienta para que puedan valorar las empresas en las que han realizado sus prácticas.

PROJECTE CAMPUS

www.lafarga.org/campus/esp/index.php

Este **proyecto LMS** (*Learning Management System*), promovido por la Secretaría de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información de la Generalitat de Catalunya, busca **crear un campus virtual** en el que se pueda impartir formación superior de forma *on-line*, con tecnología Open Source y que sea capaz de soportar hasta a **10.000 estudiantes conectados al mismo tiempo**. La plataforma proporcionará a los estudiantes y docentes herramientas para trabajar en grupo, acceder a tutorías e intercambiar información a través de foros o tablones.



• Este proyecto, en el que participan más de diez universidades españolas, busca convertirse en un referente internacional en cuanto a formación virtual.

ERASMOOS

www.erasmoos.com

En esta comunidad creada por Roberto Pérez, el desarrollador de Buscaexamen.

com, los **estudiantes podrán compartir experiencias relacionadas con el Programa Erasmus**, el plan de intercambio académico más importante de la UE. El objetivo es que los estudiantes puedan acceder a información y recomendaciones de otras personas que hayan participado en el programa y reunir, en una sola plataforma, todas las vivencias y recuerdos de quienes hayan compartido un año académico gracias a esta beca.

BUSCAEXAMEN.COM

www.buscaexamen.com

Gracias a esta herramienta, los usuarios pueden **realizar búsquedas por asignatura, titulación o Universidad** y encontrar información útil para preparar sus exámenes. También ofrece una nube de *tags* con los contenidos más populares y noticias sobre el mundo universitario en España. Aunque todavía se encuentra en fase beta, ya prporciona casi **1.600 documentos de 48 universidades**.

EL RINCÓN DEL VAGO

www.rincondelvago.com

Con más de diez años de actividad, este portal es uno de los clásicos en España en cuanto a intercambio gratuito de apuntes y documentación académica. Su misión es **recoger y organizar trabajos, prácticas, exámenes, monografías, informes, ejercicios, textos de apoyo y proyectos** creados por los usuarios para ofrecerlos a quien los necesite. Además, publica información útil para los estudiantes que estén preparando el examen de selectividad o la prueba para mayores de 25 años.

EL PAÍS DE LOS ESTUDIANTES

www.estudiantes.elpais.com

Valiéndose de las posibilidades que ofrece las nuevas tecnologías de la información, El País de los Estudiantes (promovido por el diario El País y la eléctrica Endesa, entre otros) es un vivo ejemplo de participación y comunidad (9.928 equipos y 45.449 estudiantes de 2º ciclo de la ESO, Bachillerato y FP de Grado Medio en su octava edición). Bajo la dirección y supervisión de un profesor, **cada equipo elabora su propio periódico** mediante un intuitivo sistema de maquetación a través de Internet, asumiendo los diferentes roles que se pueden encontrar en una redacción real.



• Bajo la dirección de un profesor, los alumnos usan la web del EPE para pasar a ser redactores, fotógrafos, maquetadores, correctores, etc. Cada año se premian las mejores propuestas.

UNIVERSIA

www.universia.es

Se trata de una **red de 1.100 universidades que está presente en 15 países** de la Península Ibérica y el continente americano, y que representan a 10,9 millones de alumnos y 885.000 profesores. Universia desarrolla su actividad **impulsando acciones fuera y dentro del espacio virtual** y trabaja sobre cuatro líneas estratégicas: **Empleo** (prácticas y desarrollo profesional), **Formación** (información para el aprendizaje y apoyo a la formación continua), **Observatorio** (estudio del futuro de la ciencia y la educación superior) y **Redes sociales** (comunidades para el ocio y el tiempo libre universitario). Actualmente Universia España integra 77 instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, con 1,5 millones de estudiantes y profesores, el 100% de la comunidad universitaria española.

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

www.uoc.edu

A punto de cumplir quince años, y con estudiantes en más de 70 países, la UOC es **uno de los máximos exponentes del e-learning** y acomete una etapa decisiva de consolidación. Desde sus inicios, ha hecho una apuesta clara por vincularse a redes de enseñanza superior y tecnológicas, certificando su voluntad de convertirse en una universidad-red, en línea y abierta (acaban de estrenar la versión 5.0 semántica de su **Campus Virtual** con navegación 3D), además de promover la movilidad de alumnos, profesores e investigadores de tercer ciclo y posgrado entre todas las universidades asociadas. Destaca sus herramientas 2.0 en comunión con los recursos de la blogosfera. En estos momentos, se ofrecen unos **treinta cursos en catalán, castellano e inglés**.

Cursos 2.0: asignaturas a la medida

En la web existen cientos de servicios para crear y mantener cursos *on-line*. Gracias a éstos, los docentes pueden crear talleres y clases virtuales con distintos recursos para interactuar con los alumnos apuntados, como sistema de mensajes SMS o actualizaciones a través del formato RSS, y en el que pueden proporcionar todo tipo de material académico: documentos, contenido multimedia o flash, presentaciones, fotos, vídeos, *podcasts*, cuestionarios, exámenes y encuestas.
Algunos de estos servicios son **LectureShare**, **LiveMocha**, **HotChalk**, **Neulio**, **Udutu** o **Tutorom**.
Son muchas las universidades que en Estados Unidos han comenzado a usar las nuevas tecnologías para crear campus virtuales en las que los alumnos pueden acceder a contenidos educativos de alto nivel. El MIT (el Instituto Tecnológico de Massachussets), gracias a su proyecto **OpenCourseWare**, se ha posicionado como una universidad vanguardista en cuanto a la utilización de la Web 2.0 como plataforma para distribuir el conocimiento de forma gratuita. Otra iniciativa relevante es la Universidad del Pueblo (**The University of The People**), un proyecto dirigido por Shai Reshef que pretende crear una plataforma educativa de bajo coste para que estudiantes de todo el mundo puedan tener acceso a la educación superior y obtener un título universitario.
En España, varias universidades e instituciones han aprovechado las herramientas de la Web 2.0 para difundir su oferta académica y comunicarse con sus alumnos a través de distintos soportes sociales. Una de ellas es la Universidad Europea de Madrid, que desde hace algunos años cuenta con una sección en el que profesores, alumnos y ex alumnos, a través de blogs, comparten información sobre su experiencia en la universidad. También han diseñado la **Comunidad UEM**, un espacio que recoge toda la actividad de la universidad en diferentes redes sociales, como Facebook, YouTube, Flickr, Tuenti, Twitter, Linkedin o Slideshare.
Otras instituciones españolas como la Universidad de Alicante, la Universidad de Valencia, la Universidad de Granada, la Universidad Politécnica de Madrid o el Instituto de Empresa, han incorporado herramientas de la Web 2.0 para posicionarse en Internet, dar a conocer su oferta académica y ofrecer contenidos pedagógicos.

• La UEM es pionera en la utilización de herramientas 2.0 y en la implementación de un Plan de Social Media para comunicarse con sus alumnos.

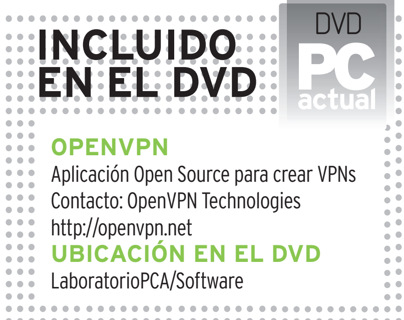


CREA TU RED VPN EN TAN SOLO CINCO PASOS

TEN TU PROPIA RED

OpenVPN es una aplicación de software libre que nos permite crear VPNs para conectarnos remotamente a otra red local de forma segura utilizando SSL/TLS.

Por Javier Llorente



INCLUIDO EN EL DVD

DVD PC actual

OPENVPN
Aplicación Open Source para crear VPNs
Contacto: OpenVPN Technologies
http://openvpn.net

UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Software

NIVEL: Experto

CON OPENVPN nos podemos conectar a la red local de la universidad o el trabajo desde casa, o viceversa. La ventaja de esta herramienta recae en que se trata de software libre, multiplataforma (se puede instalar y usar en Windows, Linux, Mac OS X y FreeBSD) y también es muy completo. Veamos cómo trabaja.

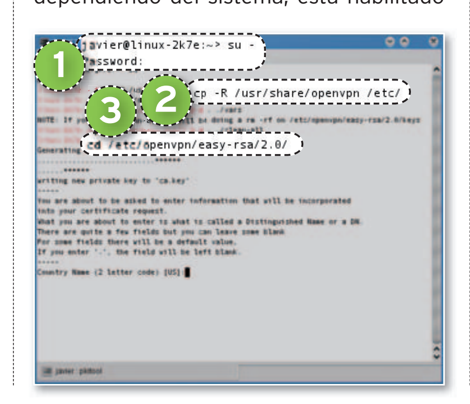
PASO 1 »LA INSTALACIÓN

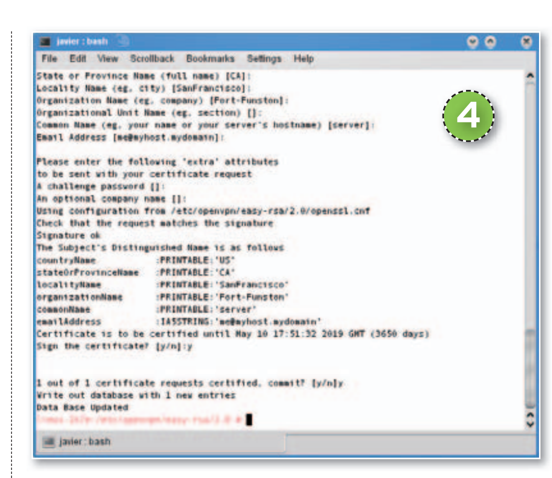
Para instalar OpenVPN en Linux te recomendamos que uses un gestor de software como **YaST**, **Synaptic**, **RPMdrake** o el correspondiente dependiendo de tu distribución. El nombre del paquete es **openvpn**. Hay que instalarlo tanto en el servidor como en los clientes.

PASO 2 »CREA CERTIFICADOS

En Linux y BSD, la administración del sistema se hace con el usuario **root**, que sería el equivalente al administrador en Windows. Para ello, abre un terminal como **Konsole** o **GNOME Terminal**, teclea **su -** (1) y pon la contraseña de **root**.

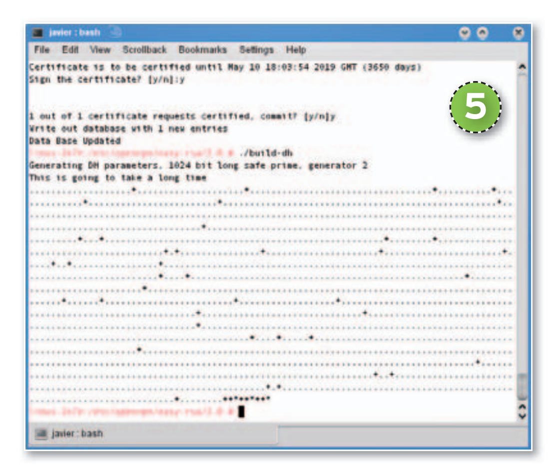
Puede que la instalación de OpenVPN no copie los archivos de configuración en la ubicación estándar **/etc**. Para comprobarlo, lista los contenidos de **/etc/openvpn** con el comando **ll /etc/openvpn**. En caso de que el sistema diga que no encuentra el comando **ll**, teclea **ls -l** (**ll** es un alias que, dependiendo del sistema, está habilitado o no). Si, en el listado, no aparece **easy-rsa**, significa que tenemos que copiarlos manualmente de **/usr/share/openvpn/** a **/etc**. Utilizaremos **-R** para copiar todos los subdirectorios y sus contenidos: **cp -R /usr/share/openvpn /etc/** (2).





Una vez que tengamos todos los archivos de configuración en **/etc/openvpn**, cambia tu directorio de trabajo a **/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/** y ejecuta los siguientes comandos para asegurarnos de que está limpio y evitar conflictos. Ten en cuenta que en el comando completo hay un punto, después un espacio y, a continuación, otro punto, una barra y el comando:

cd /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/ 
. ./vars
. ./clean-all



Ahora, procederemos a crear el certificado maestro y la clave.

. ./build-ca

Aparecerán varios campos en los que puedes poner el nombre de la ciudad donde estás, tu dirección de correo electrónico y los demás datos personales. Éstos son los que serán incluidos como parte de los certificados. Puedes aceptar los valores por defecto pulsando **intro** o bien contestar a las preguntas de forma personal. Ahora, crearemos la clave del servidor y firmaremos el certificado. Te volverá a hacer el mismo tipo de preguntas 4 (cuando ejecutamos **. ./build-ca**) y también te preguntará si quieres firmarlo. Responde afirmativamente:

./build-key-server server

Después, tendremos que crear y firmar los certificados para los clientes. Por ejemplo, para tres clientes tendríamos que teclear lo siguiente:

./build-key client1
./build-key client2
./build-key client3

No te olvides de poner el **Common Name** adecuado cuando generes los certificados. Cada uno tiene que ser único. El valor por defecto, en nuestro caso, es **client1**, **client2** y **client3**. Si quieres proteger las claves de tus clientes, sustituye el comando **build-key** por **build-key-pass**.

Ahora, tenemos que generar los parámetros **Diffie Hellman** para el servidor OpenVPN. Este protocolo de cifrado nos permite el intercambio secreto de claves entre dos máquinas que no han tenido contacto previo utilizando un canal inseguro, de manera anónima y no autenticada 5:

./build-dh

Todas nuestras claves están en **/etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/**

PASO 3 »CONFIGURA EL SERVIDOR

Para hacerlo, copiaremos **server** así:
.conf a /etc/openvpn/
cp /usr/share/doc/packages/openvpn/sample-config-files/server.conf /etc/openvpn/

Una vez copiado, configuraremos el servidor a nuestro gusto (puedes usar tu editor de texto favorito, como **vi**, **Emacs** o uno gráfico, como **KWrite** o **gedit**). El archivo a editar es **/etc/openvpn/server.conf**.

Hay dos formas de montar una VPN: en **modo encaminado** (**routed**) o **modo puente de red** (**bridge**). Por defecto, el servidor OpenVPN se inicia en modo encaminado, tiene la **IP 10.8.0.1** y responde a las peticiones en el **puerto 1194** (**UDP**). Ahora bien, cada modo tiene ventajas e inconvenientes. Las del primero consisten en que es muy eficiente, escalable y más fácil de configurar. Sin embargo, los clientes tienen que usar un **servidor WINS** (como **Samba**) para que se pueda navegar y compartir carpetas en red en Windows o Linux. Tampoco se podrán utilizar servicios que dependan de paquetes de *broadcast*.

El **modo puente de red**, por su parte, permite que los paquetes de *broadcast* viajen a través de la VPN. Esto significa que funcionarían los servicios que los usan, como las carpetas compartidas de Windows/Samba o el servicio de impresión CUPS. Por otra parte, este modo es menos eficiente que el encaminado y tampoco es muy escalable (capacidad de crecer sin perder sustancialmente calidad en los servicios que provee). Para más detalles sobre las opciones de configuración, visita la dirección web **http://openvpn.net/index.php/documentation/howto.html**.

Antes de iniciar el servidor hay que cambiar la ruta de los certificados y claves por las correspondientes. Ten en cuenta que todas las líneas que empiecen por **#** o **;** serán ignoradas. En nuestro caso, tenemos que cambiar las rutas a las siguientes en el archivo **server.conf**:

ca /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/ca.crt
cert /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/server.crt
key /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/server.key
dh /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/dh1024.pem

PASO 4 »INICIA EL SERVIDOR Y PREPARA EL CLIENTE

Una vez configurado el servidor, procederemos a iniciarlo. Para lograrlo, teclea **openvpn /etc/openvpn/server.conf** 6.

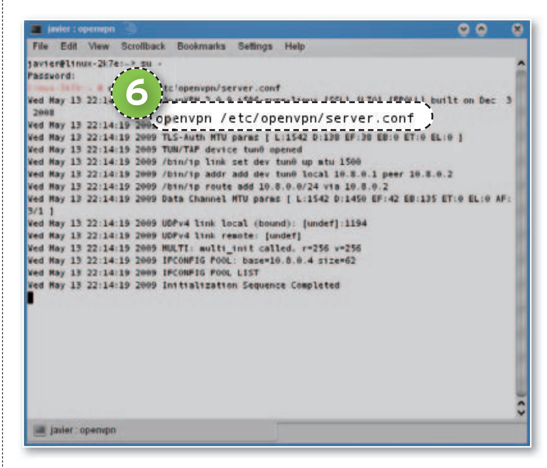
En el cliente también necesitas tener OpenVPN. Una vez instalado, tenemos que copiar el archivo **client.conf** para configurar el cliente de la siguiente forma:

cp /usr/share/doc/packages/openvpn/sample-config-files/client.conf /etc/openvpn/

En el caso del cliente, debemos crear el directorio donde copiaremos los certificados y las claves que hemos generado en el servidor. En nuestro caso, sería **mkdir -p /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys**.

El argumento **-p** se utiliza para crear todos los subdirectorios de forma recursiva, es decir, **easy-rsa**, **2.0** y, finalmente, **keys**. En Linux y BSD la estructura de los directorios es un árbol. La raíz es **/** (root) y el resto son las diferentes ramas, como **etc**, **home**, **bin**, etc.

Cada cliente ha de tener sus propios certificados y claves. En el caso del número 1, tendremos que copiar los ficheros **ca.crt**, **client1.crt** y **client1.key** del servidor al cliente número 1. Para ello, podríamos copiarlo del servidor a un *pendrive*. En nuestro caso, su ubicación es **/media/disk-1** (cámbiala por la correspondiente):



cp /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/ca.crt /media/disk-1
cp /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/client1.crt /media/disk-1
cp /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/client1.key /media/disk-1

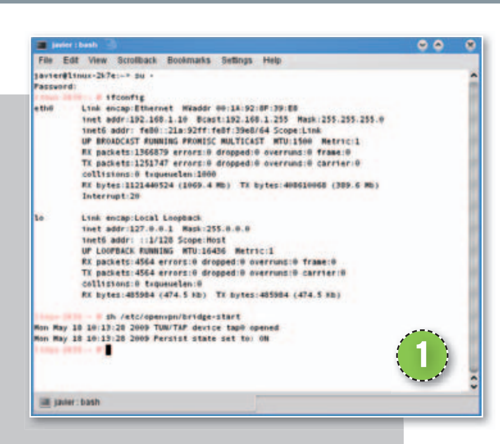
Y, después, tendríamos que copiarlo del *pendrive* al cliente:

cp /media/disk-1/ca.crt /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/
cp /media/disk-1/client1.crt /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/
cp /media/disk-1/client1.key /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/

Una vez copiado, podemos editar el archivo de configuración **client.conf**. Para lograrlo, lo primero que tenemos que hacer es cambiar la ruta de los certificados y claves. En nuestro caso, sería:

ca /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/ca.crt
cert /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/client1.crt
key /etc/openvpn/easy-rsa/2.0/keys/client1.key

Después, tenemos que poner la IP, el hostname del servidor y el puerto del servidor OpenVPN. Si tu servidor está detrás de un cortafuegos/*router*, abre el puerto correspondiente para que ▶



CONOCE EL MODO PUENTE DE RED

La creación de certificados y claves se hace de la misma manera que en el modo encaminado. Lo único que tienes que hacer es seguir algunos pasos extra, como crear un puente de red, y editar **server.conf** y **client.conf** para poner los parámetros de la configuración del modo puente de red.

Lo primero que tienes que hacer es asegurarte de que tienes el paquete **bridge-utils** instalado. Si usas una distribución que usa **rpm**, como **openSUSE**, **Mandriva** o **Fedora**, ejecuta **rpm -qa |grep bridge-utils**; si tu distribución usa **dpkg**, como **Debian** o **Ubuntu**, ejecuta **dpkg -l |grep bridge-utils**. Si no te aparece algo como **bridge-utils-1.4-23.37**, significa que no lo tienes instalado. Para emplazarlo, utiliza el gestor de software de tu distribución (como **YaST**, **RPMdrake** o **Synaptic**).

OpenVPN viene con *scripts* que nos facilitarán la creación y destrucción del puente. Los copiaremos a **/etc/openvpn** para así tener todos los archivos relacionados con OpenVPN bajo un mismo directorio:

```
cp /usr/share/doc/packages/openvpn/sample-scripts/bridge-start /etc/openvpn
cp /usr/share/doc/packages/openvpn/sample-scripts/bridge-stop /etc/openvpn
```

Ahora, tenemos que editar el script **/etc/openvpn/bridge-start** y modificar los datos correspondientes a nuestra red. Para conocer la IP de tu equipo, teclea **su -** para ser administrador y, a continuación, **ifconfig** (1).

Tienes que poner una IP que esté en el mismo rango que la de tu equipo y que no esté en uso. Por ejemplo, en nuestro caso, hemos puesto:

```
eth_ip="192.168.1.10"
eth_netmask="255.255.255.0"
eth_broadcast="192.168.1.255"
```

Una vez modificado **bridge-start** con los datos adecuados, podemos crear el puente ejecutando **sh /etc/openvpn/bridge-start**.

Después, hay que editar **/etc/openvpn/server.conf** y cambiar **dev tun** por **dev tap**, comentar la línea donde pone **server**, es decir, poner **;** (punto y coma) delante de Server y, finalmente, descomentar la línea de **server-bridge** (borrando el **;** del comienzo) y cambiar los datos de configuración. En nuestro caso sería **server-bridge 192.168.1.10 255.255.255.0 192.168.1.128 192.168.1.254**. Poniendo las IPs que terminan en 128 y 254 estamos reservando ese rango para los clientes que se conecten. Si vamos a conectarnos al servidor remotamente desde Internet, tenemos que asegurarnos de que tenemos acceso a la Red haciendo un *ping*, por ejemplo, a rediris.es: **ping rediris.es** (2).

Si contesta al *ping*, toda va bien. En caso contrario, tenemos que asegurarnos de que la configuración de red es correcta. Por ejemplo, hay que tener la ruta **192.168.1.1** por defecto. Para comprobar qué rutas tenemos, ejecuta **route** como *root*.

Debería aparecer una línea que empiece por **default** y que dijera lo siguiente si nuestra IP es 192.168.1.x: **default 192.168.1.1 0.0.0.0 UG 0 0 0 br0**

Si no es así, la podemos añadir ejecutando **route add default gw 192.168.1.1**.

Comprueba también que tienes servidores DNS en el archivo **/etc/resolv.conf**. Deberías tener al menos una línea en la que ponga **nameserver** y, a continuación, la IP del servidor de DNS.

Ahora ya puedes iniciar el puente y el servidor OpenVPN. Hazlo en el siguiente orden:

- **sh /etc/openvpn/bridge-start**
- **openvpn /etc/openvpn/server.conf**

Para destruir el puente, ejecuta **sh /etc/openvpn/bridge-stop** y, para evitar problemas en la configuración de red después de destruirlo, reinicia tu conexión de red. Si usas openSUSE, Mandriva o Fedora, ejecuta (como root/superusuario) **service network restart**. En caso de que uses una distribución basada en Debian, ejecuta (como root/superusuario) **/etc/init.d/networking restart**.

Después de estos pasos, ya podríamos iniciar el servidor ejecutando **openvpn /etc/openvpn/server.conf como root**.

Eso sí, si tienes un cortafuegos, abre el puerto **1194/udp**.

En lo que se refiere al cliente, edita **/etc/openvpn/client.conf**, cambia la línea **dev tun a dev tap** y asegúrate de que copiaste los certificados y claves del cliente, y también de que has puesto la IP y puerto del servidor correspondiente en la línea que empieza por **remote**.

Después, ya puedes iniciarlo ejecutando **openvpn /etc/openvpn/client.conf**.

Para comprobar si funciona la VPN, haz un *ping* al servidor desde el cliente.

pueda responder a las peticiones. En caso de usar NAT, pon la IP pública del *router*. Asegúrate de que los parámetros de configuración del servidor son los mismos que los de la configuración del cliente, principalmente **dev** (**tun** o **tap**) y **proto** (**udp** o **tcp**).

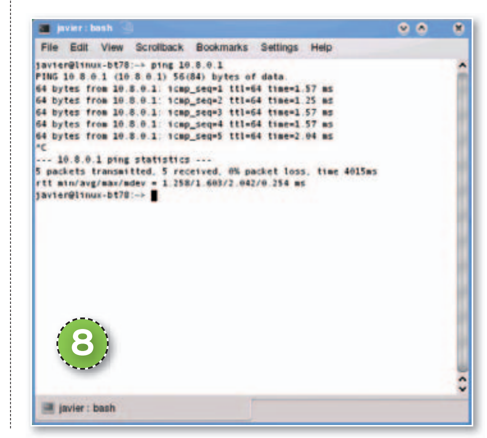
PASO 5 »INICIA EL CLIENTE Y PRUÉBALO

Una vez configurado, ya podemos iniciar el cliente. Para llevarlo a buen puerto abre un terminal, como **Konsole** o **GNOME Terminal**, en el cliente y teclea el siguiente comando:

openvpn /etc/openvpn/client.conf .

Para comprobar si funciona la VPN, haz un **ping** al servidor desde el cliente. Para ello, abre un terminal y teclea la siguiente orden (no hace falta que utilices el usuario root): **ping 10.8.0.1** (8).

Si responde al ping, ¡enhorabuena! Acabas de montar tu propia VPN. Ya puedes acceder a la red local de forma remota. ■



SUSCRÍBETE
a la revista PC ACTUAL

11 Revistas
+11 DVD
+11 Guías prácticas
por sólo 39,95€
+
RELOJ CALYPSO

¡GRATIS!



VALORADO EN 69€

- Maquinaria de cuarzo digital y analógico.
- Sumergible 100m.
- Cristal mineral.
- Caja de acero.
- Brazalete de poliuretano.



SUSCRÍBETE LLAMANDO AL

902 392 391

- Código **PC079** • VERSIÓN COMPLETA por sólo 39,95€ + **Reloj Calypso GRATIS**
- Código **PB079** • VERSIÓN BÁSICA por sólo 19,95€ + **Reloj Calypso GRATIS**

O entra en:
www.rba.es/pc-actual/kiosko

*Recibiré el regalo, a lo largo de la suscripción, en la Estafeta de Correos más cercana a mi domicilio particular. En caso de agotarse existencias, se sustituirá por otro de similares características o valor equivalente.
Oferta válida para territorio español hasta **31.07.2009** y para nuevas suscripciones.



ENMASCARA TU IP Y PUJA EN EBAY EN OTROS PAÍSES

INTERNET SIN BARRERA

Aunque se dice que con Internet se acabaron las barreras, lo cierto es que todavía existen algunas. Aquí te mostramos cómo enmascarar tu IP para que tu localización geográfica no pueda ser rastreada y conmutar entre los dominios de distintos países para internacionalizar tu navegación. Por Sergi Puertas



HOTSPOT SHIELD
Herramienta gratuita que facilita la navegación de forma segura y privada
Contacto: AnchorFree
http://hotspotshield.com
UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Software

NIVEL: Básico

UNO DE LOS ASPECTOS MÁS atractivos de la red de redes ha sido siempre su condición de ámbito sin fronteras, en el que los servicios, las transacciones y la información pueden circular libremente y quedar a disposición de todo aquel que posea una conexión a Internet. No obstante, desde hace tiempo, nos estamos encontrando con que **ciertos servicios insisten en compartimentar la Red por áreas geográficas o por países**. El fenómeno, que en un principio se circunscribía a unos pocos casos, parece estar extendiéndose. Sin ir más lejos, recientemente, **Last.fm**, la célebre emisora de radio *on-line*, ha anunciado que solo los residentes en EE UU, Alemania y Reino Unido podrán seguir disfrutando de música gratuita. En consecuencia, aquellos que regularmente escuchábamos su música nos hemos encontrado de pronto que en nuestra cuenta ha aparecido una barra superior que va menguando canción a canción y que, tras 30 temas, nos insta a rascarnos el bolsillo. Nuestro granito de arena en pos de la igualdad de todos los ciudadanos del mundo adopta la forma del primer tutorial, en el que detallamos el procedimiento para enmascarar tu localización geográfica.

Por otra parte, otros servicios, como por ejemplo **eBay**, poseen **diferentes dominios destinados a su uso en distintos países**, pero que utilizan una base de datos común. En el caso de España, en muchas ocasiones, la oferta local es exigua, mientras que se puede ver que la lista aumenta considerablemente en otros países. No obstante, el motor de búsqueda únicamente incluirá aquellos artículos cuyos propietarios han especificado explícitamente que están dispuestos a realizar envíos a nuestro país. Este sistema, muy racional y eficaz en teoría, termina erigiéndose a veces en un obstáculo para la comunicación entre comprador y vendedor. Este no incluye a menudo a España en el listado de destinos de envío, pero una vez visualicemos sus artículos, podremos comunicarnos con él a través del servicio de mensajería del propio sitio y completar la transacción. El procedimiento es extensible a otras webs, principalmente a las relacionados con la compra de billetes de avión, el hospedaje en hoteles y el alquiler de coches. En el segundo apartado de este práctico te explicamos cómo funciona.

» ENMASCARA LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA A TRAVÉS DE LA IP

PASO 1 »NUESTRA UBICACIÓN

Aunque no resulta imprescindible, se puede empezar certificando que nuestra dirección IP nos ubica geográficamente. Este paso, por un lado, te servirá para comprobar hasta qué punto tu dirección IP ejerce como identificador en la red de redes; por otro, te permitirá verificar que el proceso mediante el cual te conviertes en un usuario anónimo se ha completado con éxito. Así pues, conéctate a la página **What is my IP address?** (**http://whatismyipaddress.com**) y observa que la **ventana central** (1) muestra tu localización preci-





sa en Google Maps. En nuestro ejemplo, el sistema detecta acertadamente que nuestro equipo está ubicado en Barcelona.

PASO 2
»HOTSPOT SHIELD

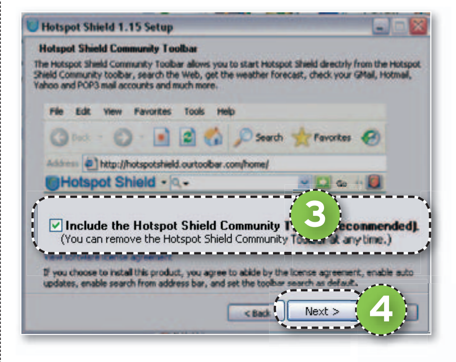
Este software, totalmente gratuito, puede descargarse desde **http://hotspotshield.com**. Para ello, bastará con que pulses en el botón de **Download the latest version** 2. Una vez lo ejecutes, no solo ocultará tu localización geográfica, sino que te permitirá navegar de manera segura y garantizará tu anonimato por completo si te conectas a Internet a través de una red pública. Además, todo sistema de censura que te impida visitar según qué páginas quedará inutilizado.



El archivo, en formato ZIP, pesa poco más de 3 Megabytes y apenas tardará unos pocos segundos en bajar. Una vez se encuentre en tu disco, ábrelo y haz doble clic sobre el instalador que se incluye en él para iniciar el asistente. Pulsa **Next** en la pantalla de presentación y sigue los pasos que te detallamos a continuación.

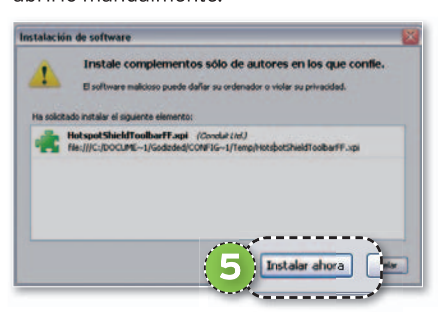
PASO 3
»EN EL NAVEGADOR

El asistente te solicitará confirmación para instalar la **barra de Hotspot Shield**. Mediante esta, podrás activar el sistema de enmascarado, comprobar si has recibido *e-mails* o llevar a cabo otras acciones. No resulta imprescindible para lo que aquí nos proponemos, pero si deseas instalarla, mantén activada la casilla **Include the Hotspot Shield Community Toolbar** 3 y pulsa **Next** 4. Si no quieres que se agregue a tu navegador, desactívala y salta directamente al Paso 6.



PASO 4
»SU INSTALACIÓN

Tu navegador te preguntará si deseas agregarle la barra de Hotspot Shield. Haz clic en el **botón correspondiente** 5 y la instalación dará comienzo. Cuando finalice, te pedirá que reinicies el programa para que la nueva herramienta quede accesible. Pulsa en el botón pertinente para completar la acción o ciérralo y vuelve a abrirlo manualmente.



PASO 5
»LAS PREFERENCIAS

Cuando el navegador se abra de nuevo, se te presentarán cuatro opciones para configurar el programa, que por defecto se encontrarán activadas. Así, será posible **agregar el motor de búsqueda de Hotspot Shield** a tus buscadores 6, utilizarlo como **buscador predeterminado** 7, **enviar estadísticas de uso** al servidor de Hotspot Shield 8 o **forzar que el software intervenga si la página que estás buscando no existe** 9. Ninguna de las opciones va a mejorar las capacidades de búsqueda de tu equipo ni el funcionamiento del sistema de enmascarado, de modo que te recomendamos que las desactives todas antes de pulsar **Finish** 10.



PASO 6
»ÚLTIMOS DETALLES

El siguiente paso en el proceso de instalación consistirá en elegir la ubicación en la que se ubicará el software principal. Puedes teclearla directamente en la casilla **Destination folder** 11 o pulsar el botón **Browse** 12 para navegar por tu disco duro y escoger la carpeta en la cual se copiarán los archivos. Seguidamente, pulsa **Install** 13. Una barra de progreso te ▶



tendrá al tanto de los avances del proceso. A lo largo del mismo, es probable que tu cortafuegos, tu *antispyware* y otros dispositivos de seguridad que puedas tener instalados te pidan confirmación para permitir a Hotspot Shield llevar a cabo modificaciones en tu sistema. Dásela sin reparo, pues está totalmente libre de programas espía y *malware*.

Una vez la barra alcance el 100%, una ventana te informará de que la instalación se ha completado. Deja activada la casilla **Launch Hotspot Shield** y pulsa **Finish**.

PASO 7 »TRACKER DE GOOGLE

Hotspot Shield ya está funcionando y la navegación que tenga lugar a partir de ahora se llevará a cabo en modo seguro y



sin que tu ubicación geográfica pueda ser rastreada. No obstante, es probable que el software te solicite confirmación para desactivar el *tracker* de Google (su sistema de localización). Haz clic en **Aceptar** 14.

PASO 8 »LOCALIZACIÓN CAMUFLADA

Llega el momento de volver a conectarse a **http://whatismyipaddress.com**. Observa que, a diferencia de lo que sucedía anteriormente, en esta ocasión la página se ve incapaz de localizar nuestra ubicación geográfica. Allí donde aparecía esta, ahora se muestra un *banner* de publicidad 15. El sistema, por otra parte, nos identifica erróneamente como residentes en White Plains, Nueva York, Estados Unidos 16.



PASO 9 »IP ENMASCARADA

A diferencia de otros sistemas para navegar de forma anónima y sin restricciones, Hotspot Shield no ralentizará tu navegación y no te pedirá que te registres como usuario de pago. No obstante y debido a que el servicio se financia con publicidad, ten en cuenta que, por un lado, cada cierto número de páginas visitadas aparecerá un anuncio a pantalla completa; por otro, en el área superior de la ventana de navegación, se mostrará un *banner*. Para evitarlo, bastará con que configures tu programa de bloqueo de publicidad, de modo que no muestre nada que venga desde **http://box.anchorfree.net/templates/**.

A partir de ahora, si vas a **www.last.fm**, registras tu nueva cuenta y pulsas **Play**



17, comprobarás que puedes escuchar música sin límite. Lo mismo sucederá si visitas otros sitios web que discriminan en función de la procedencia geográfica.

PASO 10 »SU DESACTIVACIÓN

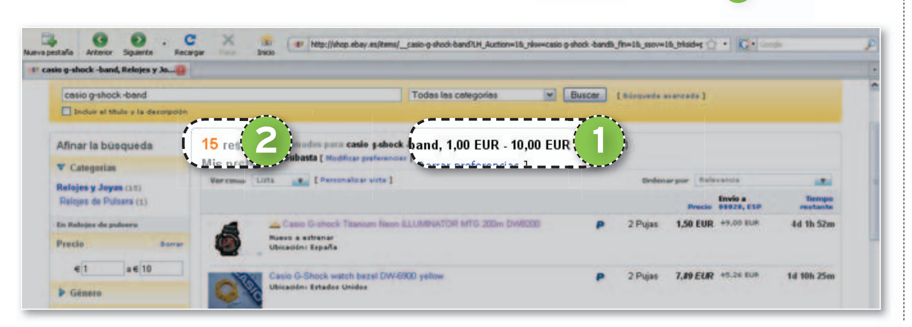
Por último, cuando no sea preciso, accede al extremo derecho de la barra de tareas de Windows y haz clic con el botón derecho en el pequeño icono verde que aparece y pulsa sobre **Exit**. Puedes volver a ejecutar Hotspot Shield haciendo doble clic sobre ese icono o a través de la barra del navegador, si has optado por instalarla.

» INTERNACIONALIZA LA OFERTA DE ARTÍCULOS EN EBAY

PASO 1 »BÚSQUEDA NORMAL

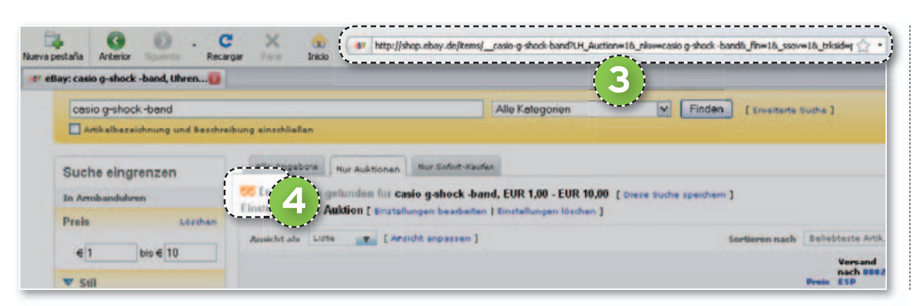
Mediante el siguiente procedimiento, podrás ampliar enormemente el elenco de artículos que arrojarán tus búsquedas en eBay, optando a través de los listados a productos que, de otro modo, no se mostrarían debido a que los vendedores no completaron debidamente la información a la hora de inscribirlos en la base de datos.

En primer lugar, accede a tu cuenta de eBay.es. Una vez teclees tu nombre de usuario y tu contraseña, podrás realizar búsquedas de todo tipo. Tomemos como ejemplo la que hemos llevado a cabo nosotros. A través de ella, estamos tratando de dar con un modelo concreto de reloj que se haya inscrito en régimen de subasta y cuyo precio oscile entre **uno y diez euros** 1. El buscador de eBay.es arroja un total de **15 resultados** 2.



PASO 2 »MODIFICACIÓN DE URL Y DOMINIO

La base de datos que utilizan casi todas las encarnaciones de eBay de los distintos países del mundo es la misma; sin embargo, el sistema lleva a cabo un proceso de filtrado que discrimina en base a la ubicación geográfica y a los datos que introdujo el vendedor cuando puso en venta el artículo. Modificar la búsqueda para que el motor explore los artículos ofrecidos en otros países resulta tan sencillo como ir **editando la URL y sustituyendo el .es** (España) **por .co.uk** (Reino Unido), **.com** (Estados Unidos), **.it** (Italia), **.at** (Austria), etc. El sistema funciona para la inmensa mayoría de ellos. Deja el resto de la dirección sin modificar, pulsa la tecla **Intro** de tu teclado y los diversos artículos que se correspondan con tus criterios de bús-



queda en cada ubicación geográfica se mostrarán en pantalla. eBay posee una treintena de dominios en diversos lugares del mundo y, a menudo, en ciertos países puedes descubrir verdaderos filones de material cuya compraventa es infrecuente en el nuestro. La página que **Wikipedia** dedica a este servicio (**http://en.wikipedia.org/wiki/EBay**) te ofrece un listado completo. Observa cómo, sin ir más lejos, simplemente **sustituyendo el .es por un .de** (Alemania) 3 hemos aumentado la oferta de 15 artículos a **66** 4.



PASO 3
»PRODUCTO FORÁNEO

Para optar por ese producto, bastará con que hagas clic sobre él. La información que se muestra en pantalla nos indica que el vendedor ha realizado **191 transacciones** 5, y que el **100% de los usuarios** con los que ha tratado **han quedado satisfechos** 6. Además, acepta **pagos mediante PayPal** 7, lo cual nos protege como compradores y nos permitirá pagar sin ningún tipo de recargo. El vendedor especifica que solo está dispuesto a hacer **envíos a Alemania** 8, pero la experiencia nos dice que nueve de cada diez veces estará dispuesto a servir a nuestro país si le escribimos preguntándole los costes adicionales del envío.

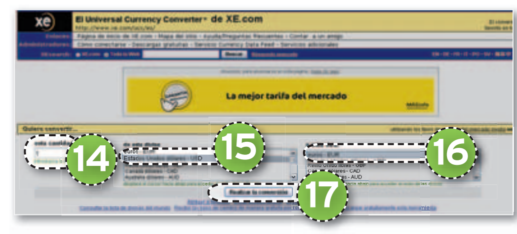


PASO 4
»OTRA VEZ A ESPAÑA

Llegado este punto, te será más sencillo trabajar con la página si la visualizas desde el dominio de nuestro país, de modo que **sustituye el .de por un .es** 9 y pulsa **Intro**. La página se visualizará en castellano. Este sistema funciona en la inmensa mayoría de los casos y, en el supuesto improbable de que no resultara, ten en cuenta que la disposición de los elementos en la página de eBay no varía de un país a otro.

PASO 5
»TRADUCE EL ANUNCIO

Utiliza para ello **Google Translator** (**http://translate.google.com/**). Te bastará con copiar el texto que se muestra en el anuncio en cualquier lengua extranjera, pegarlo en el **área principal** 10 y elegir la **lengua de origen** 11 y la de **destino** 12. Luego pulsa el botón de **Traducir** 13. A día de hoy, la traducción automatizada sigue sin ser perfecta, pero te dará una idea de las condiciones del artículo. Si precisas ampliar información o aclarar algún aspecto, inclúyelo en el *e-mail* que le mandarás al vendedor en el último paso.

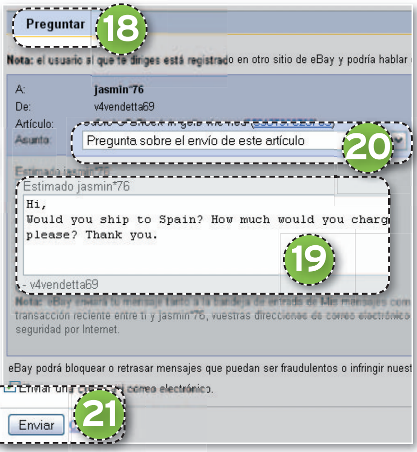
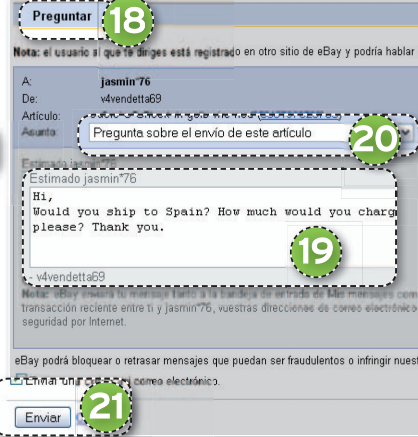


PASO 6
»DIFERENTE MONEDA

En en ocasiones puedes encontrarte con que el anuncio esté inscrito con una moneda distinta del euro. Esto no resulta ningún problema a la hora de pagar con PayPal, pero antes de decidirte a empezar a pujar, necesitarás hacerte una idea de a cuánto asciende. Por ejemplo, usa **XE Universal Currency Converter** (**www.xe.com/ucc/es/**). Teclea el importe en la casilla **Esta cantidad** 14, configura las **divisas de origen** 15 y las de **destino** 16 y pulsa el botón **Realizar la conversión** 17. El total se mostrará en pantalla.

PASO 7
»AL VENDEDOR

Por último y si tanto la descripción como el precio te convencen, haz clic en el enlace **Preguntar al vendedor** 18 de la ventana de eBay y confirma si está dispuesto a hacer **envíos a España y cuánto te costará** 19. Elige **Pregunta sobre el envío de este artículo** en el desplegable **Asunto** 20 y haz clic en **Enviar** 21. Una vez te responda y tengas claro este dato, el sistema de eBay te permitirá pujar, realizar el pago y recibir el artículo en tu dirección postal como siempre. Te sorprenderá lo sencillo y efectivo que resulta este método y la de cosas interesantes a precios estupendos que te permitirá encontrar en los diversos rincones de Europa y del mundo. ■

CREA IMÁGENES DE TU DISCO DURO CON LA HERRAMIENTA HDCLONE

UNA RÉPLICA AUTÉNTICA

Hoy en día es cada vez más común generar imágenes de nuestra información para restaurarla en caso de avería o cuando realizamos una ampliación del equipo. HDClone nos permite ejecutar estas tareas de manera sencilla. Por Antón Borraz Mir





HDCLONE 3.7
Utilidad que nos permite generar imágenes de nuestros discos duros
Contacto: Myray
www.miray.de/products/sat.hdclone.html
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

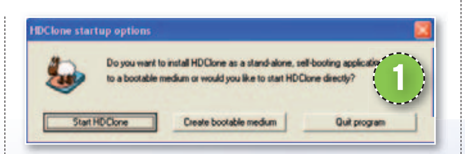
NIVEL: Básico

PASO 1 »DESCARGA EL SOFTWARE

Podemos descargar la versión gratuita del software, con prestaciones suficientes para nuestros propósitos, desde **www.miray.de/products/sat.hdclone.html** o desde el **DVD Actual**. El fichero a descargar no es un binario instalable, sino que se trata de **un archivo en formato ZIP**, que deberemos descomprimir en una unidad de disco cualquiera, aunque os recomendamos ejecutar la aplicación desde un dispositivo externo o un disco duro que no se vea afectado por el proceso de clonado.

PASO 2 »MANOS A LA OBRA

Una vez descomprimido el fichero que contiene HDClone, ejecutaremos el binario correspondiente. La aplicación nos preguntará si deseamos **realizar una copia autoarrancable** de la misma **en una unidad óptica** o si **trabajamos directamente con HDClone** desde el directorio donde lo hayamos instalado 1. Si hemos descomprimido el ZIP en un dispositivo que no se



va a ver afectado durante el proceso de clonación, la copia en una unidad óptica no es necesaria. Sea como fuere, la forma de trabajar se basa en tres pasos: seleccionar el modo de trabajo, elegir el origen y destino de la copia/restauración y personalizar las opciones de copia/restauración.

PASO 3 »DECIDE QUÉ CLONAR Y DÓNDE HACERLO

La primera decisión que tendremos que tomar al ejecutar HDClone es qué vamos

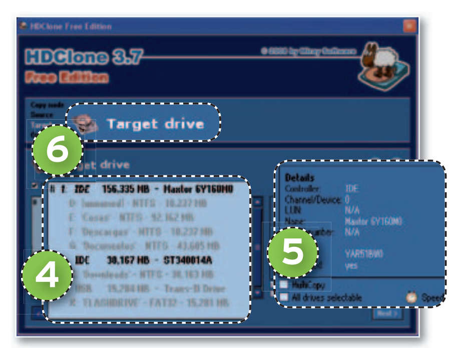


a clonar (**Disco**, **Partición** o **Imagen** 2) tanto en origen como en destino y, a continuación, el **origen de la copia** 3. En la parte izquierda de la pantalla, se nos muestran las opciones del **origen/destino** 4, mientras que, en la derecha, vemos la **información** correspondiente al **elemento seleccionado** 5. Una vez definidas las pautas del origen, habremos de hacer lo propio con el **destino de la copia** 6. Si hemos seleccionado la opción de **Disco** en el origen o destino de la copia, podremos escoger entre los dispositivos reconocidos por HDClone, mientras que si hemos optado por **Partición**, se nos presentará





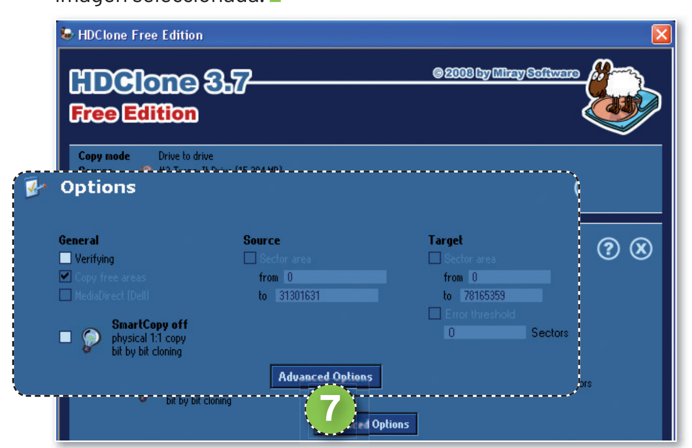
una lista con las particiones detectadas en las unidades disponibles en el equipo, así como información detallada de todo ello. Por último, si nos hemos decantado por un fichero de **Imagen** como modo de operación, accederemos a todas las unidades y particiones disponibles en el sistema. En este último caso, podemos elegir entre los modos **SmartCopy** o **Copia en bruto (RAW)**.



PASO 4
»PERSONALIZA LAS OPCIONES

Tras definir exactamente qué vamos a replicar y dónde, tendremos acceso a las diferentes **opciones de copiado/restauración** 7 de los elementos seleccionados. Aunque la herramienta establece automáticamente las variables de copia atendiendo a la información que ha ido recogiendo durante los pasos previos del asistente, HDClone ofrece la posibilidad de personalizar algunas de las opciones de copiado/restauración de las imágenes desde **Advanced Options**. Así, en **General**, podremos elegir **FastCopy**, algoritmo que permite duplicar la velocidad de la copia; **SafeRescue**, para la recuperación de datos; o **Verificación**, que ofrece la posibilidad de sincronizar los datos entre el elemento origen y destino una vez finalizado el proceso para garantizar la correción de la operación. También bajo el apartado **General**, podremos especificar parámetros como **Uso de memoria caché**, para acelerar el proceso de copia/restauración; **Uso de memoria compartida**, para acelerar la transferencia de información; **Animación durante el proceso**; o **SmartCopy**, que crea copias bit a bit. Por su parte, en las **opciones para origen y destino** encontramos las siguientes posibilidades: con **IRQ** el origen y el destino estarán sincronizados y nos permitirán mejorar la transferencia de los datos; **DMA** disminuye el tiempo de copiado; **Read/Write caché** permite el uso de búferes intermedios de lectura/escritura; **Multi-Sector PIO** se emplea cuando el modo DMA está desactivado o no es soportado y mejora el rendimiento un 10%; **Recovery via PIO** inicia el proceso de recuperación de sectores defectuosos; con **Coding phase** se subsanarán posibles errores durante el trabajo con dispositivos USB; y **Sector Area** permite elegir el área concreta sobre la que trabajar.

Cuando ya tenemos todo perfectamente personalizado según nuestras necesidades, finalizaremos el asistente pulsando sobre **Next** y dara comienza el proceso de creación/restauración de la imagen seleccionada. ■



COMBINA DOS TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS PARA IMPLEMENTAR UNA RED LOCAL

TU LAN LIBRE DE CABLES

Te damos las claves para configurar sin problemas una red de área local en tu propia casa sin tener que cablear todos sus rincones. Para ello, recurrimos principalmente a la cooperación de dos tecnologías : WiFi y PLC. Por Eloy García Almadén

NIVEL: Intermedio

LAS REDES DE ÁREA LOCAL que interconectan dispositivos dentro de un hogar son cada vez más comunes y uno de los factores que más ha contribuido a ello ha sido, sin duda, el uso generalizado que se ha hecho de la tecnología inalámbrica **WiFi**. Sin embargo, una de las principales **desventajas** con la que cuenta este tipo de método **es la dificultad** que, a veces, encuentran las **ondas para propagarse** a través de todas las estancias del hogar, siendo necesaria una colocación estratégica del punto de acceso inalámbrico para lograr una cobertura homogénea en toda la casa. Las paredes gruesas y las interferencias son sus peores aliados y, si vives en una casa grande, para evitar tener que instalar diferentes puntos de acceso, te **proponemos como alternativa** o bien como método cooperativo el **PLC**. *Power Line Communications* es una tecnología que **permite utilizar la instalación eléctrica para transmitir datos**. Debido a que esta infraestructura se encuentra presente en toda la casa, no será necesario cablear ningún rincón del hogar y, en cualquier sitio en el que dispongamos de un enchufe, también tendremos disponible un punto de conexión. En este práctico, veremos cómo combinar ambas técnicas para configurar una LAN sin tener que utilizar cables. Para consultar otras soluciones PLC, te proponemos que eches un vistazo a la **comparativa** que hemos preparado este mes en la que **analizamos diferentes fabricantes que implementan esta tecnología**.

»SI YA DISPONES DE UNA RED INALÁMBRICA

PASO 1 »LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE ACCESO

Una de las características más críticas de toda red WiFi es la cobertura alcanzada por el punto de acceso que tenemos configurado. Normalmente, en las instalaciones más sencillas, el propio *router* que da acceso a Internet es también el encargado de proporcionar el acceso inalámbrico, por lo que su situación muchas veces no es la más idónea, encontrándose limitado por la disponibilidad de una roseta telefónica cercana a través de la cual saldremos al exterior. Sin embargo, siempre que podamos elegir, será conveniente **instalarlo en una zona elevada** (muchos de estos dispositivos se encuentran preparados para fijarlos a una pared (1)), libre de interferencias (microondas, teléfonos inalámbricos...) y de muros gruesos o muebles que retengan la señal. Asimismo, es recomendable que el dispositivo se encuentre **lo más centrado posible dentro de la casa**, ya que las señales de radio emitidas por el mismo son normalmente concéntricas.



PASO 2
»CONECTA TUS EQUIPOS A LA RED ELÉCTRICA

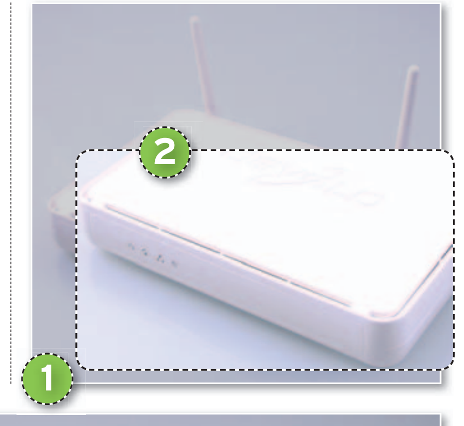
Si una vez realizada la instalación detectas que existen puntos en tu hogar donde la señal WiFi no llega convenientemente y necesitas disponer de conexión en ellos, te proponemos la utilización de **adaptadores PLC**. Para este práctico, hemos recurrido al paquete **dLAN 200 AVplus Starter Kit** de **Devolo** (unos **155 €**). Nótese que, para realizar esta instalación, será necesario disponer de, al menos, **dos adaptadores**, uno de ellos para implantarlo en el origen de los datos y otro en la habitación donde se encuentre el *router*.
La configuración de ambos adaptadores no puede ser más sencilla. **Inserta uno** de ellos en algún enchufe disponible en la habitación donde quieres conectar el dispositivo inaccesible. Es muy importante que lo enchufemos **directamente a la toma de corriente**, **sin** utilizar **regletas** con protección de sobrevoltaje, ya que, por un lado, éstas pueden limitar determinadas frecuencias utilizadas por los adaptadores para transmitir los datos y, por otro, cualquier aparato electrónico conectado a la misma podría generar interferencias perniciosas para la transmisión. El hecho de haber elegido precisamente este producto se fundamenta en que no tendremos que condenar dicha toma de corriente, ya que el adaptador incorpora su propio **enchufe** 2 al que podremos conectar una regleta adicional o cualquier otro dispositivo individual sin perjudicar la transmisión de los datos. Una vez hecho esto, **conecta** finalmente el pequeño **cable Ethernet** que viene en el kit al adaptador por un lado 3 y a tu tarjeta de red por otro.
En la estancia donde se encuentra el *router*, procederemos de la misma manera, aunque esta vez la conexión con el cable Ethernet se tendrá que realizar entre el adaptador PLC y alguno de sus puertos de red no ocupados. En el momento en que ambos dispositivos se encuentren enchufados a la red eléctrica, comenzará el proceso de **sincronización** de manera transparente para el usuario. Si te fijas en los **led** de cada adaptador, una vez que se hayan detectado mutuamente, **se encenderá** de manera permanente **el icono con forma de casa** 4 y, cada vez que se perciba actividad, hará lo propio **el símbolo de red** 5. Recuerda que para que todo funcione adecuadamente, necesitarás tener habilitado DHCP en el *router* y, en cada uno de los dispositivos, la **obtención automática** de dirección IP. ■



»UNA RED PLC DESDE CERO

PASO 1
»INTERCONEXIÓN DE HABITACIONES

Basándonos esta vez en un escenario en el que solamente disponemos de un módem *router* sin tecnología WiFi, será necesario utilizar la misma filosofía explicada anteriormente. Esta vez **tendremos que adquirir tantos adaptadores como habitaciones** queramos cubrir (unos **80 €** el modelo que os propusimos anteriormente, aunque los hay más baratos con velocidades de transferencia inferiores o bien que condenan la toma de corriente) y **conectarlos tanto al router** 1 como a los PCs y demás dispositivos que queramos incluir en la LAN. De esta manera, y teniendo habilitado DHCP y la obtención automática de la dirección IP en cada sistema, no será necesario instalar nada más y la red (protegida mediante cifrado **AES de 128 bits**) quedará perfectamente operativa.



PASO 2
»AÑADE UN PUNTO DE ACCESO

Existen también puntos de acceso especialmente diseñados para convivir de una manera más natural con el PLC. De esta manera, si no quieres prescindir del WiFi en aquellas habitaciones (por ejemplo el salón) donde tengas varios equipos susceptibles de ser conectados a través de esta tecnología, te proponemos esta otra solución adicional también de Devolo: **dLAN 200 AV Wireless G** (**124 €**). Se trata de un **punto de acceso y switch de cuatro puertos** 2 que implementa el estándar 802.11g y cuya peculiaridad es que a través de su enchufe se transmitirán los datos a la red sin necesidad de acoplar ningún adaptador adicional. ■



HERRAMIENTAS GRATUITAS PARA TU SISTEMA

CONTROLA EL SISTEMA OPERATIVO

La web de Windows Sysinternals es el punto de encuentro de todos aquellos que quieren entrar en el mundo del control del sistema operativo mediante programas libres, documentos, vídeos, código fuente, foros, etc. Por Javier García-Retamero

NIVEL: Avanzado

CREADO EN 1996 por Bryce Cogswell y Mark Russinovich, y adquirido diez años después por Microsoft, **Sysinternals** (**http://technet.microsoft.com/es-es/sysinternals/default.aspx**) **engloba un conjunto de pequeñas herramientas** que no necesitan instalación y que aparecen en tres formatos: archivos ejecutables desde la línea de comandos, pequeñas aplicaciones para el entorno Windows y utilidades ejecutables desde Internet. Estos programas amplían la funcionalidad e información de aquellas herramientas que se instalan por defecto con Windows, como pueden ser el administrador de tareas, **Microsoft Management Console**, etc.

Hay muchísimas herramientas, de modo que, en estas páginas, nos centraremos en algunas de ellas, animándote a que investigues el resto. Puedes encontrar las aplicaciones agrupadas por funcionalidad, así como en paquetes del tipo de **sysinternals** (el que vamos a utilizar y más completo), **pstools**, etcétera, los cuales recogen varias de estas utilidades

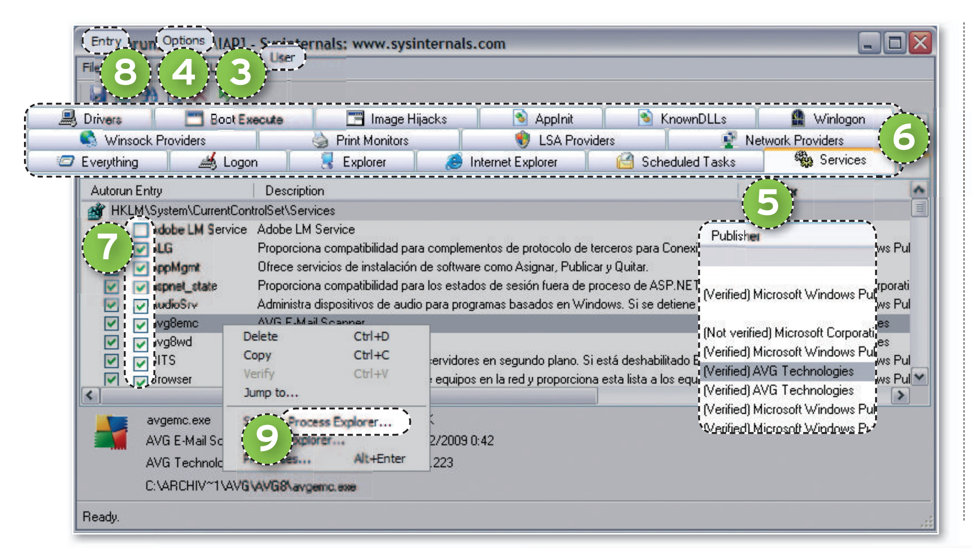
PASO 1 »CONSIDERACIONES PREVIAS

En la mayoría de las herramientas que se ejecutan desde la línea de comandos puedes añadir al final **/?**, de manera que aparezcan las opciones de cada uno de los comandos (por ejemplo, **psinfo /?**). Algunas aplicaciones gráficas también se pueden ejecutar desde la línea de comandos, pudiendo añadirlas a *scripts* que automaticen las operaciones (es recomendable que consultes la ayuda en cada una de ellas).

Por su parte, para ejecutar las herramientas desde Internet, abre una ventana de **comandos** y teclea **\\live.sysinternals.com\tools**, seguido de la aplicación (1) (tienes el listado de las aplicaciones en **http://live.sysinternals.com/tools/** (2)). Ten paciencia, ya que puede tardar un tiempo en abrirse. Finalmente, para ejecutar las aplicaciones desde tu ordenador en local, descarga el paquete **SysinternalsSuite** desde la dirección **http://download.sysinternals.com/Files/SysinternalsSuite.zip**. En alguno de los programas, tras un cambio que no se visualice en pantalla, es preciso pulsar **F5** para que se actualice.

PASO 2 »COMPONENTES CON WINDOWS

El software **autoruns.exe** monitoriza aquellos elementos que car-



ga cada usuario en el sistema. Accede al menú **User** 3 y selecciona el usuario. En **Options** 4 puedes ocultar los componentes de Windows. Activa la opción **Hide Windows Entries** para dedicarte en exclusiva a las entradas que no sean del sistema. Si optas por **Verify Code Signatures**, verás en la columna **Publisher** 5 si los componentes están firmados digitalmente.

Autoruns está lleno de **pestañas** 6, entre las que podemos destacar **Logon** (ubicaciones de los programas y de la carpeta de usuario, que se cargan al arrancar el sistema), **Internet Explorer** (extensiones, objetos de ayuda del navegador, *toolbar*, etcétera), **Scheduled Tasks** (tareas programadas), **Services** (servicios), **Drivers** (no muestra los controladores deshabilitados), **KnownDLLs** (localización de las DLLs que carga Windows en cada aplicación).

Para que no se cargue un componente, desactiva la **casilla que aparece a su izquierda** 7; para eliminarlo, selecciónalo y sigue la ruta **Entry/Delete** 8.

Pulsa con el botón derecho sobre un elemento que se encuentre **iniciado** (los servicios que se cargan, pestaña **Services**, suelen estar iniciados) y, en el menú contextual, escoge **Process Explorer** 9. Se abrirá el **Explorador de Procesos** y una ventana adicional con sus propiedades, lo analizaremos en un paso posterior.

PASO 3 »FILTRA LA INFORMACIÓN

El programa que vamos a utilizar, **Process Monitor**, sustituye a RegMon y FileMon, los cuales se conservan por compatibilidad con versiones anteriores de Windows. Ejecuta el archivo **Procmon.exe** para que aparezca una ventana en la cual puedes aplicar filtros. Déjalo como está y pulsa **OK**. Te encontrarás con una serie de **botones** con los que puedes filtrar los elementos que se visualizan 10: **Show registry Activity** (operaciones de los procesos en el Registro), **Show File System Activity** (accesos a los archivos por los procesos, incluso a aquellos compartidos por red), **Show Network Activity** (actividad a través de TCP y UDP), **Show Process and Thread Activity** (procesos, creación y destrucción de hilos de ejecución, así como carga de DLLs y *drivers*) y **Show Profiling Events** (hilos de ejecución activos; genera un perfil que guarda el tiempo consumido del kernel, de la CPU y el número de cambios de contexto).

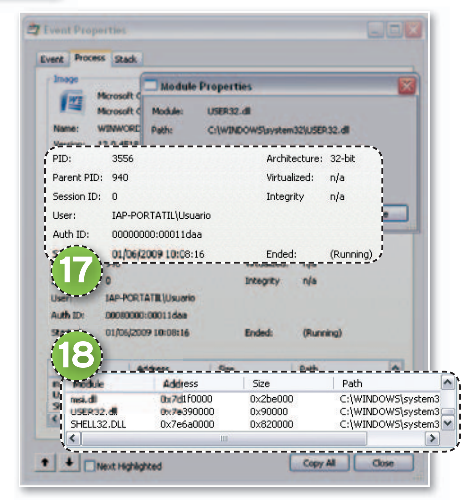
Vamos a crear un filtro para ver los componentes relacionados con un determinado proceso y poder analizar todas las acciones que lleva a cabo. Como ejemplo, vamos a crear un filtro que nos muestre las acciones que realiza Word. Primero, localiza el proceso, buscando en la columna **Process Name** o en el menú **Tools/Process Tree** (aparecerá el árbol de procesos). Anota su **PID**. Pulsa sobre el botón **Filter** 11. Elige en los desplegables **PID**, **IS**, **PID de tu proceso** e **Include** 12. Pulsa sobre **Add** 13 y después en **OK**.

Una forma más rápida de aplicar un filtro consiste en pulsar sobre el botón **Include Process from Windows** 14 y, sin soltar, pinchar sobre la ventana del programa que tienes abierto. Así, aparecerán los eventos seleccionados con el proceso. Para los siguientes pasos, recuerda eliminar el filtro.

Además de la información sobre la que ya hemos hablado, **el programa te muestra** 15 la hora en la que el proceso ha realizado la acción (**Time of Day**), el tipo de operación que ha llevado a cabo (**Operation**), si ésta ha sido satisfactoria (**Result**), la ruta del programa que lanzó el proceso (**Image Path**) y la entrada o archivo que está modificando o al que está accediendo (**Path**). Pulsa con el botón derecho del ratón sobre la barra de cabecera y, después, pincha en **Select Columns** 16. Elige qué columnas mostrará el programa. Puedes ejecutar Process Monitor desde la línea de comandos y así incluirlo en *scripts* para monitorizar alguna aplicación.

PASO 4 »PROPIEDADES DE LOS EVENTOS

Dentro de Process Monitor, elige un evento y pulsa con el botón derecho del ratón. En el menú contextual, escoge la opción **Properties...**, para que se abra una ventana con varias pestañas. En concreto, **Event** (con información sobre el evento), **Process** (si es un proceso en 32 o 64 bits, el **ID del proceso y del padre** 17 o la **lista de DLLs que utiliza** 18) y **Stack** (pila de ejecución de hilos correspondiente al evento seleccionado, aparecen con una **K** aquellos hilos correspondientes al kernel y con **U** los del usuario).



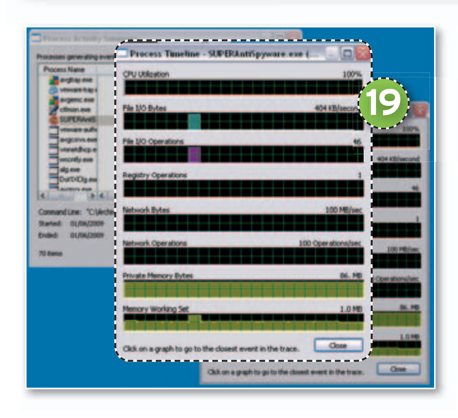
PASO 5 »SUMARIOS DE ACTIVIDAD

En **Process Monitor**, pincha sobre el botón **Show Process and Thread Activity** y desmarca el resto. Si accedes al menú **Tools/Process Activity Summary**, aparecerá información gráfica sobre los procesos que están funcionando en el sistema. Pulsa dos veces sobre alguno de ellos y te encontrarás con una pantalla con **gráficos detallados sobre el proceso** 19.

Pulsa sobre **Tools/File Summary** (deja habilitada solo la opción **Show File System Activity**) y sobre **Tools/Registry Summary** (marca solo **Show Registry Activity**) para acceder a las operaciones realizadas sobre ficheros y el Registro, ▶

Otras utilidades que engloba Sysinternals

Utilidad	Función	Entorno
VARIAS		
• Desktops	Crea cuatro escritorios virtuales al estilo tradicional de Linux o el nuevo Vista, pero sin opciones de movimiento de ventanas ni grandes florituras	Gráfico
MONITORIZAN EL SISTEMA		
• psloggedon	Muestra los usuarios conectados al sistema	Línea comandos
• Psinfo	Muestra información del sistema	Línea comandos
• psloglist	Muestra el log de eventos de un equipo tanto en local como en remoto	Línea comandos
• ProcFeatures	Características hardware de los procesadores	Línea comandos
• LoadOrd	Muestra el orden de carga de los drivers y los servicios	Gráfico
PROCESOS E HILOS		
• handle	Muestra qué archivos abre cada proceso	Línea comandos
• Listdlls	Muestra información sobre las DLLs cargadas	Línea comandos
• pskill	Mata un proceso local o remoto	Línea comandos
• pslist.exe	Información sobre procesos e hilos	Línea comandos
• psservice	Control de servicios	Línea comandos
• pssuspend	Suspende y finaliza procesos	Línea comandos
• psexec	Ejecuta procesos con derechos de usuario limitados	Línea comandos
SEGURIDAD		
• AccessChk	Muestra los permisos de usuario de archivos, entradas en el Registro o servicios de Windows	Línea comandos
• MoveFile	Puedes planificar que se mueva un determinado archivo cuando se inicie la próxima vez el sistema. Puede ser útil para mover y eliminar archivos que no se pueden eliminar porque se cargan al arrancar el sistema	Línea comandos
• Rootkitrevealer	Busca claves de archivos/registros que indiquen la posible existencia de un virus, troyano, etc. Basados en rootkits	Gráfico
• Sdelete	Borra de forma segura los datos del disco	Línea comandos
ENTRADA/SALIDA		
• Contig	Podemos desfragmentar archivos que utilicemos muy frecuentemente	Línea comandos
• DiskView	Muestra cómo está fragmentado el disco duro	Gráfico
• Disk Usage (DU)	Muestra el número de archivos y carpetas que hay en una dada	Línea comandos
• NTFSInfo	Muestra información sobre particiones NTFS	Línea comandos
RED		
• PsFile	Muestra los archivos que están abiertos remotamente	Línea comandos
• ShareEnum	Busca archivos compartidos en la red y muestra su configuración de seguridad. Así, puedes encontrar agujeros por los que puedan entrar los hackers	Gráfico
MANIPULACIÓN DEL REGISTRO		
• RegDelNull	Busca y borra entradas en el Registro que contengan caracteres nulos los cuales no se pueden borrar por otras herramientas de registro	Línea comandos
MANEJO DE CACHÉ		
CacheSet	Permite establecer una memoria máxima y mínima para la caché de archivos del sistema. El botón Reset deja los valores como estaban antes de cambiarlos	Gráfico



respectivamente, así como al número de esas operaciones.

PASO 6
»PROCESOS E HILOS

Ejecuta **Process Explorer** (**procexp.exe**), que muestra los procesos en forma de árbol. En el menú **File** (20) destacan dos grupos de comandos: los **run as...**, para ejecutar comandos como un usuario determinado, y los **Shutdown**, con opciones de apagado. Entra en el menú **Options** (21) y activa las opciones **Verify Image Signatures**, que indica si los procesos están marcados digitalmente, y **Replace Task Manager**, para que se sustituya el administrador de tareas que viene por defecto con Windows por Process Explorer. Por su parte, en el menú **View** (22), activa **Show Processes from All Users**, **Show Fractional CPU**, **Show New Processes** y **Show Lower Panel**. Pulsa sobre **System Information**, de modo que aparezca una ventana con gráficos de consumo de recursos, entre los que destaca el **gráfico sobre la actividad de cada núcleo de tu CPU** (23). Si mueves el ratón sobre las gráficas, puedes ver qué proceso es el que ha provocado que varíe.

Entra en **Users** (24) para realizar operaciones con los usuarios que estén conectados al sistema, por ejemplo, para enviarles mensajes, desconectarlos, etc. Pincha una vez sobre alguno de los procesos. Verás que, en la parte inferior de la ventana, aparecen todas las **entradas del Registro**, archivos, etcétera (**Ctrl + H**) o las **DLLs** (**Ctrl + D**) a las que tiene acceso el proceso (24). Pulsa con el botón derecho del ratón para acceder a operaciones del proceso: matarlo

(**Kill**), matar el árbol (**Kill tree**), establecer la prioridad (**Set Priority**), indicar el procesador para que se ejecute (**Set Affinity**) y acceder a las propiedades (**Properties**).

PASO 7
»EL USO DE MEMORIA

Vmmap (**Vmmap.exe**) muestra los distintos tipos de memoria que tiene asignado un proceso. Esto permite analizar la cantidad y tipo de memoria que se está consumiendo, algo muy útil para desarrolladores que quieren controlar la que consumen sus programas. Se puede ejecutar desde la línea de comandos.

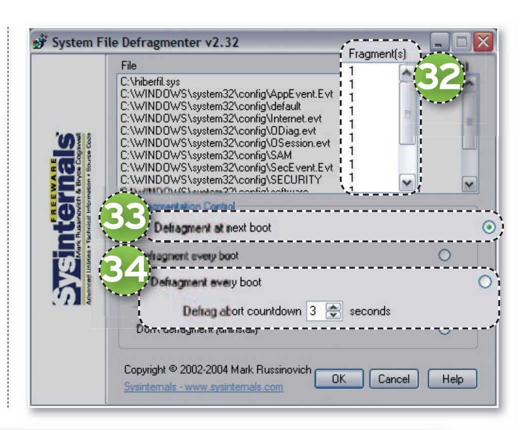
Al entrar, el programa nos pedirá que seleccionemos el proceso del cual queremos ver la memoria. Puedes cambiar posteriormente de proceso pulsando **Ctrl + P**.

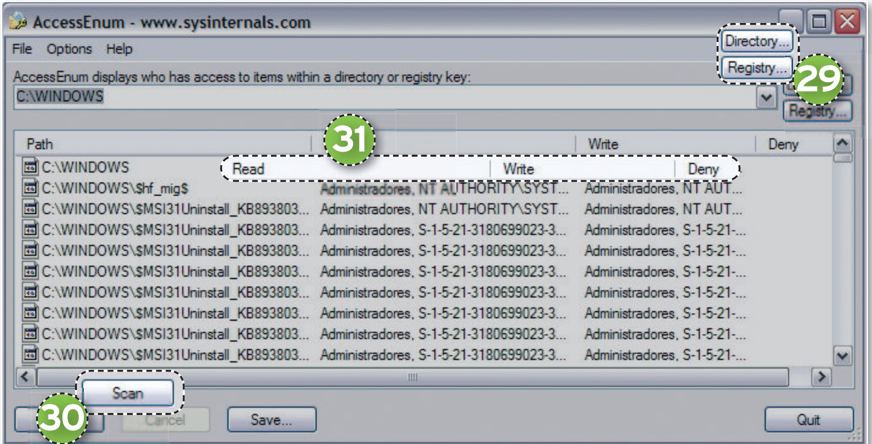
Los **tipos de memoria** 25 aparecen por colores. Entre estos tipos se encuentran: **Privada** (memoria para la aplicación), **Image** (archivo ejecutable EXE o DLL almacenado), **Shareable** (memoria compartida con otros procesos), **Mapped File** (archivos guardados en disco que suelen almacenar datos del programa), **Heaps** (memoria controlada por el manejador de pila del modo usuario), **Stack** (la usada para almacenar aquello relacionado con funciones), **System** (memoria física del núcleo del sistema asociada al proceso, que suele contener las tablas de paginación del proceso), **Free** (la libre, que se visualiza desde **Options/ Show Free Regions**).

Pulsa sobre alguno de estos tipos. Se filtran en la ventana inferior aquellas **direcciones de memoria que se están utilizando** 26. Puedes ver el texto que hay en cada posición de memoria. Selecciónala y teclea **Ctrl + T**. En **Virtual Memory Summary Graph** 27 se encuentra la memoria virtual mientras que en **Working Set Summary Graph** 28 está la física, ambas empleadas por el proceso.

PASO 8
»LA SEGURIDAD

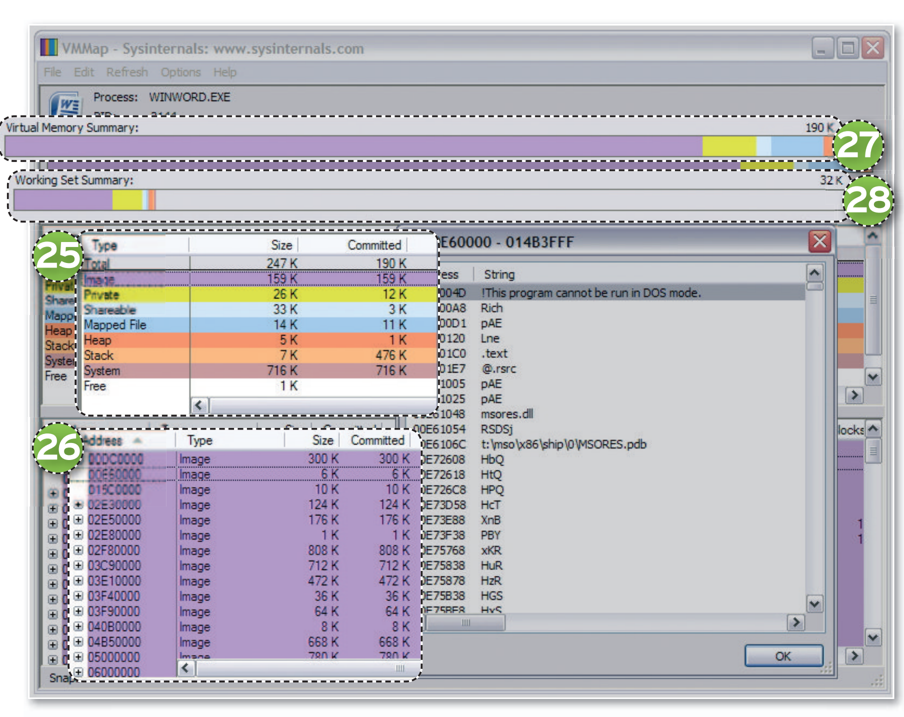
Si ejecutas **AccessEnum.exe**, puedes visualizar quién y qué tipo de acceso se encuentran en cada directorio, archivos y entradas en el Registro. Es útil para comprobar posibles agujeros de seguridad en nuestro sistema. Selecciona el directorio (**Directory**) o la entrada del Registro (**Registry**) 29 y pulsa el botón **Scan** 30. En la ventana, puedes ver las columnas **Read**, **Write** y **Deny** 31, y dentro de cada una los usuarios que gozan de esos permisos.





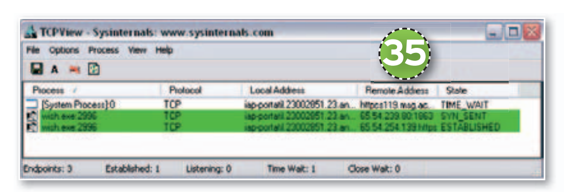
PASO 9
»ENTRADA/SALIDA

En este repaso, no podemos olvidarnos de dos programas que destacan sobre el resto: **Disk monitor** (**Diskmon.exe**), que muestra la hora de acceso, duración, disco, tipo de acceso, el sector, etcétera, de cada una de las operaciones que se llevan a cabo en los discos; y **PageDefrag** (**pagedfrg.exe**), que desfragmenta aquellos archivos del sistema que no pueden desfragmentarse porque se encuentran en uso. PageDefrag analiza esos archivos y nos muestra el **número de fragmentos** 32. Marca la opción **Defragment at next boot** 33 para que se realice una defragmentación la próxima vez que arranque el sistema. Activa **Defragment every boot** 34 y esta tarea se llevará a cabo cada vez que entres a Windows (puede ralentizar la carga del mismo).



PASO 10
»LA RED

El programa **whois.exe** te muestra información detallada de un dominio. Para ello, escribe **whois** seguido de la dirección web; por ejemplo, **whois www.pc-actual.com**. Si quieres ver qué programas tienes en el ordenador que estén escuchando llamadas a través de los protocolos TCP o UDP, utiliza el programa **Tcpview.exe** 35. ■



CONOCE A FONDO ALGUNA DE LAS NUEVAS CARACTERÍSTICAS DE LA ÚLTIMA VERSIÓN DE SKYPE

COMUNICACIÓN VOCAL Y MUCHO MÁS

La mejora de la calidad de voz y una interfaz más clara y potente son las principales armas de la nueva versión 4.0 de la popular plataforma de VoIP Skype. Por Eduardo Sánchez Rojo





INCLUIDO EN EL DVD

SOFTWARE Y TEXTOS
Incluimos la herramienta Skype 4.0, un servicio de comunicación multiplataforma para Windows. Contacto: Skype. www.skype.com. También adjuntamos en PDF el paso a paso publicado en la página 150 del número 210 sobre la versión beta de Skype 4.0

UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software
Laboratorio PCA/Documentos

NIVEL: Básico

HACE POCAS SEMANAS que el nuevo Skype 4.0 ha sido lanzado, finalmente, de manera oficial. Y, aunque en PC Actual tuvimos la ocasión de revisar la versión beta, tenemos disponible la edición final repleta de mejoras y grandes cualidades. Es importante tener claro que no es una simple aplicación, sino un servicio de comunicación **accesible desde el PC**, móvil (**Nokia**, **Windows Mobile** o **iPhone**) o, incluso, desde dispositivos como teléfonos inalámbricos o comunicadores de escritorio.

Por tanto, Skype 4.0 para Windows no es más que una de las posibles maneras que tenemos de disfrutar y aprovechar las posibilidades de una cuenta de Skype; gratuita para realizar llamadas ilimitadas entre usuarios de la plataforma y de pago a precios muy reducidos para recibir o efectuar llamadas a cualquier teléfono fijo o móvil del mundo. De hecho, aunque no sale demasiado rentable para realizar llamadas nacionales (máxime con la tarifas planas que ofrecen hoy día los operadores con el ADSL), resulta muy económico para las internacionales, sea cual sea el destino.

Y esto sin olvidar que también podemos utilizarlo para multiconferencias, videoconferencias, sesiones de chat, transferencia de ficheros e, incluso, integrarlo con multitud de *widgets* y aplicaciones de terceros que permiten ampliar sus posibilidades. Veamos cómo.

PASO 1
»INSTALA SKYPE 4.0

Empezaremos descargando el instalador de Skype, disponible en **www.skype.com** en la sección de **Descargar** 1 o en el DVD que acompaña a la revista. Aquí, encontraremos versiones para las diferentes plataformas, entre ellas, la que nos interesa a nosotros: **Windows**.

Tras la descarga, la instalación es muy simple, con el habitual asistente en el que habrá que ir pinchando en **Siguiente** hasta completar el proceso. Al final, eso sí, nos pedirá que activemos de manera gratuita una nueva cuenta en Skype o introduzcamos los datos de una, si es que ya la teníamos activada previamente.

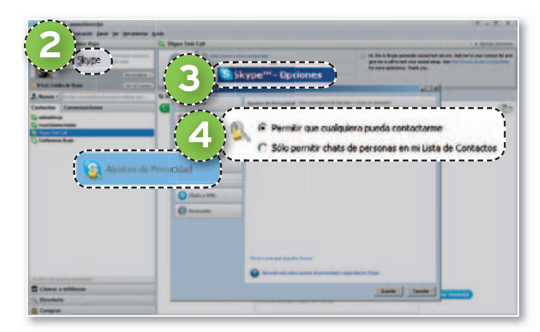
De entrada, no es preciso comprar crédito Skype, es decir, el alta de una cuenta es gratis y podremos utilizarla ilimitadamente siempre que nos comuniquemos



con otros usuarios de Skype. Si necesitamos hacer llamadas a otros teléfonos (o recibirlas mediante un número único), tendremos que cargar de crédito nuestra cuenta. Para ello, podremos optar por un **sistema de prepago** o por la compra de **planes mensuales** que por una pequeña cantidad (**entre 3,95 y 8,95 €/mes**) nos permiten realizar llamadas ilimitadas en nuestro país, Europa o todo el mundo. Podéis ver las tarifas en **www.skype.com/intl/es/prices**.

PASO 2
»PRIMEROS AJUSTES

El siguiente paso consiste en realizar algunos ajustes, como el de **nuestro perfil**, para facilitar que aparezcamos en las búsquedas cuando algún conocido o compañero nos busque en Skype. Para ello, acudiremos al menú **Skype/Perfil/Editar mi perfil** 2. Aquí, aparecerá una nueva ventana en la que podremos insertar una pequeña foto nuestra, indicar nuestra ubicación geográfica u otros



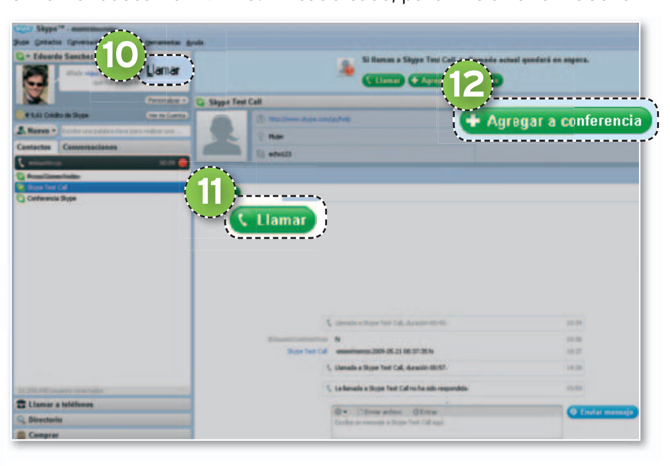
detalles más personales que solo podrán ver nuestros contactos autorizados, como nuestros teléfonos.
A continuación, acudiremos a **Herramientas/Opciones** 3 para realizar algunos ajustes básicos del propio programa. Así, podremos decidir cosas como si se cargará Skype al iniciar Windows, el origen y salida del sonido, su volumen o el tono con el que indica las llamadas entrantes. Entre las opciones recomendables, está el apartado de **Privacidad/Ajustes de Privacidad** 4, donde os recomendamos marcar la opción **Sólo permitir chats de personas en mi Lista de Contactos**. De esta forma, nos aseguraremos de que nadie que no hayamos validado previamente pueda comunicarse con nosotros.

PASO 3 »EMPIEZA A FUNCIONAR

Hecho todo lo anterior, podemos hacer la primera llamada de prueba y ver si funciona sin problemas. Si nuestro PC tiene altavoces y micrófono, es posible utilizarlos directamente, aunque os recomendamos haceros con unos auriculares con micrófono, pues la calidad de audio será mejor y tendremos mayor privacidad para nuestras conversaciones. Por defecto, tendremos un contacto llamado **Skype Test Call** 5, que nos servirá para hacer los tests. Bastará pinchar sobre él y sobre el botón **Llamar** y se iniciará la conexión de prueba. Tras una locución inicial, podremos decir unas palabras que serán grabadas y reproducidas a continuación para que podamos comprobar la calidad y claridad del audio que sale de nuestro ordenador.
A partir de ese momento, no tendremos más que pinchar sobre **Nuevo/Nuevo contacto** 6 para comenzar a buscar a nuestros amigos o colaboradores. Podemos hacerlo por su nombre completo, dirección de correo o, lo más efectivo, por su *nick* en Skype (el que aparece en la barra superior, tras la palabra **Skype**) 7.
Una vez que encontremos el **contacto** que buscamos, solo tendremos que **seleccionarlo** 8 y pinchar sobre **Añadir Contacto Skype** 9. Lo que se iniciará a continuación es un proceso mediante el cual la otra persona tendrá que aceptar nuestra solicitud por evidentes razones de seguridad.
Una vez que el contacto haya autorizado el que lo añadamos a la agenda, aparecerá en la columna de la izquierda, listo para que hagamos llamadas (procediendo igual que con la llamada de prueba). Además, al seleccionar un contacto, en la parte inferior, nos mostrará una ventana de *chat*, que nos permite enviar mensajes instantáneos, e incluso ficheros, a cualquier usuario de nuestra agenda.

PASO 4 »VIDEOLLAMADAS Y MULTICONFERENCIA

Otra función interesante de Skype es la posibilidad de realizar videollamadas, aunque, para ello, es evidente decir que necesitaremos una *webcam* conectada al PC. En todo caso, para iniciar una videollamada, seleccionaremos un contacto con la cámara y pincharemos en **Llamar/Hacer videollamada** 10, tras lo que se iniciará una llamada convencional, aunque con la ventana de vídeo.



Ahora bien, quizá para muchos resulte todavía más interesante el tema de las **multiconferencias**. Gracias a ellas, y de manera gratuita, podemos comunicar hasta 25 participantes en una única comunicación. De esta forma, resultará muy fácil organizar llamadas entre varios amigos, familiares o compañeros de trabajo o clientes, a coste cero y de manera muy sencilla. Basta iniciar la primera comunicación y, una vez que esté conectada, escogeremos otro contacto y pincharemos sobre **Llamar** 11. Arriba, aparecerá una nueva barra de funciones donde podremos optar por llamarle de manera individual o agregarlo a la multiconferencia con solo pinchar sobre **Agregar a conferencia** 12. ■

AMPLÍA FUNCIONES CON LOS EXTRAS

Una de las partes más interesantes de Skype es que **podemos aumentar sus capacidades y funciones con pequeños widgets de terceros**, tanto gratuitos como de pago, que, una vez instalados, nos permiten realizar funciones apoyándose en la red de Skype para operar. Podemos consultar los disponibles desde **Herramientas/Extras/Obtener Extras**, tras lo que aparecerá una nueva ventana donde encontrar cosas como **PamFax**, que nos permite enviar faxes a cualquier parte del mundo a través de Skype; **CallBurner**, para la grabación de las llamadas que realicemos; **InnerPass Share**, para el intercambio de ficheros y organización de salas de reuniones virtuales; e, incluso, **WhiteBoardMeeting**, que permite a los participantes de una multiconferencia escribir sobre una pizarra virtual para mostrar sus explicaciones en reuniones o eventos.
En todo caso, no están ahí todos los extras disponibles. Así, por ejemplo, el servicio de colaboración *on-line* gratuito **Yuuguu** (**www.yuuguu.com**) ya tiene disponible un módulo que posibilita disfrutar de sus funciones con otros contactos de Skype sin salir de este entorno y utilizando su servicio de comunicación de voz.



LA TIERRA, LOS OCÉANOS, MARTE... TODO CON GOOGLE

VIAJA SIN TENER QUE MOVERTE DE CASA

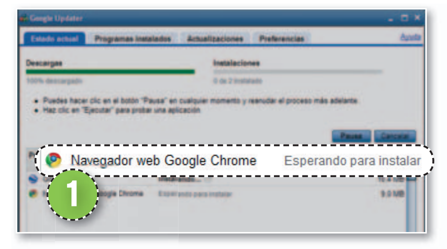
El pasado 2 de febrero, Google lanzó la versión 5 de Google Earth, que incorpora fotos y mapas de Marte, del fondo marino, vistas históricas de la Tierra y también algunas funciones útiles para planificar nuestros viajes. Por Javier Alonso

NIVEL: Básico

A GOOGLE EARTH se le ha quedado corto el nombre. Al menos desde que incorpora fotos y planos de Marte. Además, en nuestro propio planeta, han añadido **datos de batimetría** (las medidas de profundidad) del fondo marino, lo que nos permite apreciar relieves que escaparían a cualquier batiscafo, o la posibilidad de adentrarse en **14 cuadros del Museo del Prado**.

PASO 1 »DESCARGA E INSTALA

Si ya tienes en tu equipo una versión anterior de Google Earth, despliega el menú de ayuda y selecciona **Comprobar actualizaciones online**. Si detecta que hay una actualización más reciente de la que tenemos cargada, el programa nos irá guiando, a través de un asistente, para su correcta instalación. No hará falta desinstalarlo previamente y, además, guardará todos



nuestros lugares, capas y enlaces creados con la versión anterior.

Si no tenemos instalado el software, será preciso descargarlo de la web **http://earth.google.es**. Lo que se baja es un instalador que, al ejecutarlo, descarga y emplaza la aplicación principal. Además, nos ofrece la posibilidad de contar también, si es que no lo tenemos, con el navegador **Google Chrome** (1).

PASO 2 »GRABA TRAYECTOS

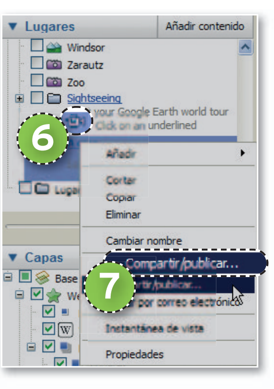
Una de las novedades incorporadas es la posibilidad de grabar nuestros «viajes» para poder compartirlos con quien queramos. Por ejemplo, si deseamos explicar a alguien cómo llegar hasta nuestra casa desde un lugar concreto, solo tendremos que recorrer la ruta en nuestro mapa y grabarla en vídeo. Para ello, empezaremos seleccionando el punto de partida y tecleando la dirección en el campo **Volar a** (2) y haciendo clic sobre la **lupa**. El mapa se posicionará en el punto elegido.

A continuación, pulsaremos, en la barra de herramientas superior, el **botón de vídeo** (3). A partir de ese momento, aparecerá en la parte inferior de la pantalla una **consola de grabación**, que nos facilitará



iniciarla o detenerla cuando queramos, así como un **micrófono** con el que grabar nuestras indicaciones sobre el trayecto.
Lo que se graba es un vídeo de lo que vamos haciendo. Podemos arrastrar el mapa al mismo tiempo que damos indicaciones de voz o hacer que el programa vaya directamente de un punto a otro si previamente los hemos almacenado en la carpeta **Lugares** 4. Con esta segunda técnica, se consigue un movimiento del vídeo más suave. Si lo que queremos es explicar cómo llegar de un lugar a otro, será útil que antes demos los puntos origen y destino en la pestaña **Cómo llegar** 5, lo que dibujará sobre nuestro mapa una línea con la ruta.
Es importante que durante nuestros viajes o vuelos demos tiempo a que el ordenador cargue las imágenes con total nitidez, lo que dependerá de la conexión de nuestro ADSL y del procesador de nuestro ordenador. Haciendo un primer ensayo antes de grabar, podemos conseguir que se descarguen las imágenes y la calidad del vídeo sea óptima.
Finalizada la grabación, se nos muestra el **Panel de reproducción**, en el que podremos ver cómo ha quedado nuestro vídeo y, sobre todo, guardarlo para compartirlo con nuestros amigos, que es de lo que se trata.

PASO 3
»RECUPERA LOS VIAJES GRABADOS



Los viajes se almacenan en la carpeta **Lugares** 4 y se reconocen por el **icono con la cámara de vídeo** 6. Si queremos **compartirlos o publicarlos**, basta con colocar el puntero sobre el archivo y hacer clic con el botón derecho del ratón, de manera que se despliegue un menú con dicha opción 7.
Por último, como recomendación antes de grabar un viaje, marca los puntos iniciales y finales. Ve a **Herramientas/Opciones** y pincha sobre la pestaña **Viajes**. Aquí, podrás hacer diferentes ajustes que te serán de mucha utilidad, como el ángulo de inclinación de la cámara, el *zoom* o la velocidad del viaje.

PASO 4
»LOS DATOS DE TU GPS

La versión 5 de Google Earth nos permite descargar las rutas que hayamos grabado con nuestro GPS de mano o de pulsera



para «revivirlas» sobre la pantalla. Las posibilidades están limitadas a los modelos de **Garmin** y **Magellan**, que, por otra parte, son muy populares entre los amantes de la montaña.
En primer lugar, tendremos que conectar el GPS a nuestro ordenador a través del puerto USB y acceder a la opción **Herramientas/GPS**. Elegimos el **tipo de dispositivo** 8, **los datos** que queremos importar 9 y las **diferentes formas de mostrarnos la ruta** que hemos seguido sobre el mapa 10.
También existe la posibilidad de conectar un GPS al ordenador y seguir la ruta en tiempo real, pero esto, claro, solo es útil si tenemos un portátil. El proceso inverso, la posibilidad de diseñar una ruta en el programa y descargarla al GPS, únicamente está disponible para las versiones de pago **Google Earth Pro** y **Google Earth EC**.

PASO 5
»FONDO SUBMARINO

La nueva versión de Google Earth también nos permite realizar una serie de «viajes» más lúdicos, como visitar Marte o realizar trayectos bajo la superficie de los océanos. Para ver la superficie de estos, tendremos que desplegar el menú **Ver** y seleccionar **Superficie del agua.** Será entonces cuando se nos active la opción **Océanos** 11 dentro de la ventana **Capas** 12. Marcando las diferentes capas, podremos acceder a completas fichas sobre fauna y flora marina, así como a interesantes vídeos o reportajes, por ejemplo, de **National Geographic** 13 y a todo tipo de datos sobre el estado del mar.

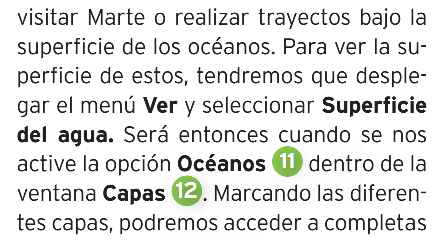
PASO 6
»BUSCA MARCIANOS

Para poder viajar hasta Marte, tendremos que hacer clic sobre el **icono** representado por un pequeño **Saturno** (paradojas del software) 14. Al hacerlo, se nos desplegará una ventana que nos dará la opción de cambiar la vista del mapa por la del cielo (el espacio), Marte o la Tierra. Al seleccionar **Marte**, la imagen del mapa de la Tierra es sustituida por la del **planeta rojo** 15. En el menú **Capas** aparecen opciones diferentes que nos permiten acceder a distintos mapas, fotos, leyendas, etc.

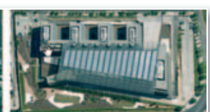


PASO 7
»IMÁGENES HISTÓRICAS

Sin lugar a dudas, una de las novedades más llamativas de esta quinta versión es la posibilidad de observar los cambios que se han ido produciendo en la Tierra a lo largo de los años. Google Earth nos muestra siempre las últimas imágenes disponibles







de la superficie terrestre, pero, gracias al botón con el **icono del reloj** 16, podemos deslizarnos por una línea de tiempo y recuperar fotos antiguas de ese mismo lugar. Por ejemplo, será posible reconstruir las **obras de un edificio** 17 o el estado de un monte años atrás. En la mayoría de los casos, la cantidad de imágenes será escasa, por no decir nula, puesto que Google Earth solo tiene seis años y hay zonas que no han sido fotografiadas hasta hace bien poco. No obstante, en ocasiones, podremos retrotraernos incluso a principios de siglo, gracias a imágenes fruto de la colaboración con distintos organismos. ■



INTEGRA SERVICIOS DE ESCRITORIO Y EN LÍNEA

LA EXPERIENCIA WINDOWS LIVE, VÍVELA

La remozada experiencia que ofrece Windows Live consta de aplicaciones y servicios que puedes disfrutar *on-line* y *off-line*. Os mostramos una selección de trucos para aprovechar al máximo sus novedades. Por Plácido Moreno

NIVEL: Básico

SI TE INTERESAN estos servicios, lo primero que debes hacer es ir a la dirección **http://download.live.com** y proceder a la descarga de las aplicaciones. Windows Live ofrece para tu PC las siguientes utilidades de escritorio: **Messenger**, **Galería Fotográfica**, **Mail**, **Writer**, **Barra de herramientas**, **Movie Maker** (beta y no compatible con Windows XP) y **Protección Infantil**. Para la web: **Perfil**, **Fotos**, **SkyDrive**, **Servicios móviles**, **Live Spaces**, **Grupos**, **Eventos** y **Calendario**. Es muy posible que tengas algunas ya instaladas en tu ordenador y otras no. Para ello, lo mejor es abrir el instalador en línea y seguir los pasos del asistente, que te informará sobre qué aplicaciones necesitan ser actualizadas o instaladas nuevamente de forma sencilla y ordenada. Así, todo quedará recogido en la carpeta **Windows Live** de tu menú de **Inicio** en **Vista**. Al final de la instalación, te ofrecerá la posibilidad de realizar un registro Windows Live ID para disfrutar de todos estos servicios en línea. Cuando concluyas el proceso, automáticamente serás direccionado al portal de **MSN** en español, aunque, para ver las novedades en Internet de Live, deberás ir a la dirección **http://home.live.com**.

» EXPERIENCIA DE ESCRITORIO

Messenger

PASO 1 »CREACIÓN DE EMOTICONOS

La idea de este paso es crear tus propias imágenes o vídeos y utilizarlas como emoticonos. Para ello, ve al menú **Herramientas** y selecciona la opción **Cambiar imagen para mostrar**. Una vez aquí, haz clic en el botón **Imagen dinámica** (1)

Si todo funciona bien, deberías ver la captura de vídeo que ofrece tu *webcam* en el marco central de esta pantalla. Pincha en **Tomar foto** o en **Grabar vídeo** para crear un estado **Predeterminado**.

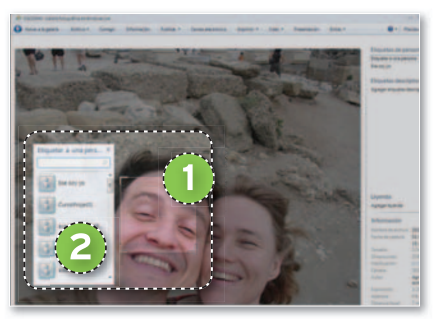
Realiza la misma operación de captura de imagen, pero asocia la foto o vídeo a los diversos emoticonos disponibles haciendo uso del desplegable. Puedes generar hasta cuatro estados de ánimo. Ahora, mientras charles y emplees emoticonos, ya sea seleccionándolos del desplegable o usando el atajo de teclado correspondiente, cambiará momentáneamente tu imagen por las instantáneas o vídeos que hayas creado.



Galería fotográfica

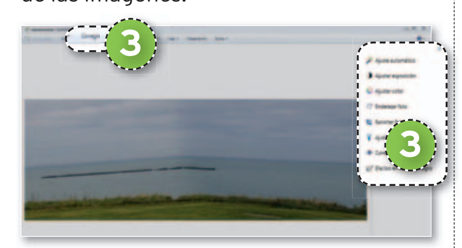
PASO 1
»ETIQUETAS SOBRE FOTOS

Una vez cargadas las fotos desde tu cámara en **Galería fotográfica** e iniciada la sesión de Windows Live, haz doble clic en alguna que contenga caras en vista frontal. Pasa el puntero por estas de modo que se active un **cuadro blanco** 1 que significa que la aplicación ha «comprendido» que se trata de una cara que podrías querer etiquetar. Pincha sobre el cuadro que desees y se abrirá una ventana flotante con tus **contactos** de correo electrónico de **Hotmail** 2. Selecciona el nombre adecuado de la lista que quieres asociar con la cara. Esta información se adjuntará cuando publiques los contenidos *on-line*, así que ojo con el asunto de las identificaciones.



PASO 2
»CREA PANORÁMICAS

Selecciona las fotos tomadas en el mismo lugar y que tengan puntos en común (imagina que tomaste una serie de fotos de un paisaje girando 360 grados), la aplicación buscará los puntos en común de las imágenes.



Escoge **Crear foto panorámica**, utiliza las **herramientas de Recorte** para buscar el encuadre adecuado del resultado del ensamblado y las de **Corregir** 3 para ajustar diferentes parámetros, como enderezar u ojos rojos, entre otras muchas opciones. Al ser edición no destructiva, la foto original se conserva permanentemente. Simplemente, elige **Deshacer** y volverás al estado original de tu fotografía.



PASO 3
»PUBLICA TUS FOTOS EN OTROS SERVICIOS

Es probable que, además de ser usuario de Windows Live, tengas otros servicios activos, como Flickr, Picasa, etc., donde muestras fotos a tus amigos y familiares. Ahora, es posible agregar servicios de publicación desde Galería fotográfica. Recurre a la opción **Publicar** 4 y marca **Más servicios** 5. En el siguiente desplegable, has de acudir a **Agregar un complemento** 6.

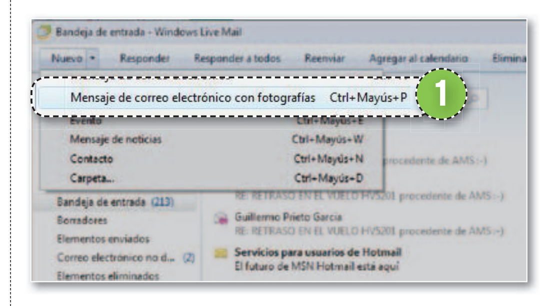
Esta selección te lleva a un sitio web especializado en *plug-ins* para la Galería fotográfica. Escoge aquel que te interese y procede a su instalación. Entre otros, puedes publicar para Facebook, YouTube, Picasa o Drupal. Una vez cargado el nuevo módulo, lo visualizarás desde la opción **Publicar** dentro de **Más servicios**.

Mail

PASO 1
»ENVÍO POR CORREO DE 500 FOTOS

Es posible realizarlo con la ayuda de **Mail** y sin saturar las cuentas de correo de tus amigos, porque se produce una carga previa en los servidores de Microsoft. Estas fotos están vinculadas a sus versiones en miniatura que aparecen en el correo electrónico. Es decir, el mensaje será más pequeño y los destinatarios podrán ver las instantáneas a mayor resolución en una presentación en línea sin necesidad de descargarlas. Desde el menú **Archivo**, ve a **Mensaje de correo electrónico con fotografías** 1. Elige las fotos que deseas enviar.

Puedes enviar hasta 500 imágenes por mes, así como cargar hasta 500 Mbytes de imágenes en los servidores de Windows Live en cada mensaje de correo electrónico con fotografías que se mantienen durante 30 días. Si eres usuario de Mail y alguien te envía un mensaje de correo electrónico con fotografías, podrás descargar a la vez todas las capturas de alta resolución en tu equipo. Observa que, a la derecha, se te indica el tiempo de carga cuando esté disponible y el tamaño total de la carga de las fotos que deseas enviar.



Para obtener todas las fotos en alta resolución, inicia Mail, abre el mensaje de correo electrónico con fotografías y, a continuación, pincha en **Guardar todas las fotos**. Especifica una carpeta donde guardarlas y pulsa en **Aceptar**. Las fotos se guardan con sus nombres de archivo originales.

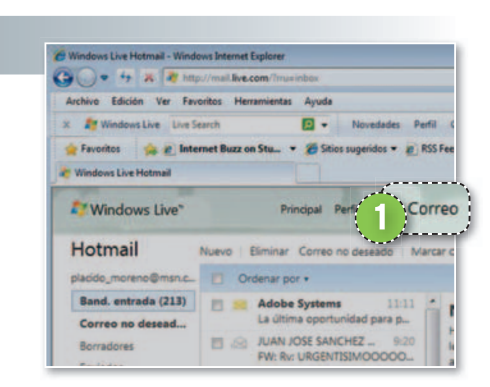
» EXPERIENCIA ON-LINE

Hotmail

PASO 1
»AGREGA Y GESTIONA NUEVAS CUENTAS

Desde **http://home.live.com**, puedes utilizar **Hotmail** con tantas cuentas de correo como desees al mismo tiempo, incluso de diferentes proveedores de servicios. Ve a **Correo** 1 y haz clic en el enlace **Agregar una cuenta de correo electrónico**.

Recurre a **Opciones Avanzadas** si es una dirección que requiera datos de servidor POP y SMTP e introduce la información que te solicitan en la pantalla. Luego, pulsa en **Siguiente**. ▶

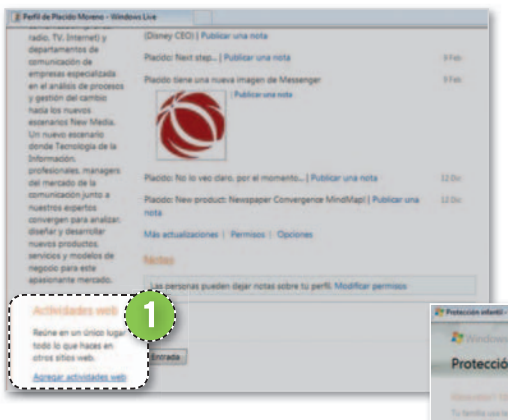


Una vez que has agregado la cuenta, deberás decidir a dónde quieres que vaya el correo cuando sea recibido: a una carpeta que genera automáticamente Hotmail o a una ya existente. Además, tendrás que elegir un color con el que quieras que aparezcan los mensajes no leídos procedentes de la nueva cuenta. Pincha en **Guardar**. Todos estos cambios se verán reflejados de forma inmediata también cuando arranques Live Mail desde tu escritorio.

Red social

PASO 1 »ORGANIZA TU VIDA SOCIAL EN UN LUGAR

Desde la página de inicio, acude a la opción que reza **Perfil**. Una vez en su interior, dirígete a la parte inferior izquierda de la pantalla, donde observarás el campo **Actividades Web** (1). Haz clic en él. Elige, en el listado disponible, aquellas actividades web que deseas agregar a tu perfil de usuario y compartirlas con otros internautas. En el caso de querer compartir en tu red de amigos y conocidos en Live las actualizaciones de tu blog, elige la opción **Blog personalizado**.



Introduce la dirección de tu blog, decide si deseas mostrar actualizaciones en la lista de novedades (que aparecerá en el Messenger de tus amigos) y anota con precaución cómo quieres compartir este contenido: **Acceso para cualquiera**, **Mi red**, **Solo Yo** o **Seleccionando las personas concretas de mi red personal**. Pulsa en **Agregar**.

PASO 2 »CONTROL DE PERMISOS TOTAL

Windows Live, a través de la opción **Perfil** (2), y dentro de **Permisos**, ofrece un control casi total sobre la información que quieres compartir y con quién deseas hacerlo. Tú decides quién puede ver dentro de cada fragmento de información qué contiene Windows Live sobre ti

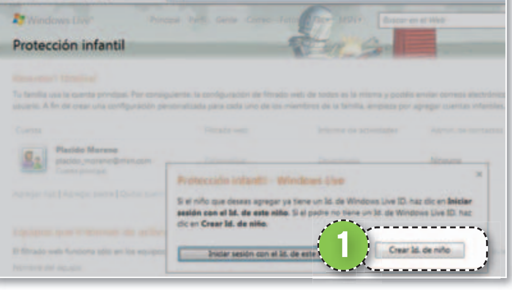


y tus actividades. Puedes controlar todos estos permisos en **Detalles de tu perfil**, así como en **Invitaciones y preferencias de comunicación**.

Si, por ejemplo, decides no mostrar tu información de contacto públicamente y solamente a tu grupo de amigos de red, haz clic en la opción **Información de contacto**. Deselecciona **Cualquiera (Público)**, que es la opción por omisión, y habilita **Mi red** o las categorías que tengas definidas. Incluso podrías escribir los usuarios concretos a los que dejarías acceder a estos datos personales. Explora todas estas útiles y potentes opciones para mantener tu privacidad bajo control y no llevarte desagradables sorpresas en tu vida social *on-line*.

Protección infantil

PASO 1 »UN PERMISO A CADA MIEMBRO



Para garantizar un acceso seguro a Internet para tus hijos, es posible utilizar **Protección infantil**, que se incluye con Windows Live para crear cuentas infantiles para cada miembro de tu familia con determinados filtros web e informes de actividad. Para ello, selecciona la opción **Protección Infantil** (1), disponible dentro del menú **Más de tu espacio web Windows Live**. El mejor punto de partida es seleccionar **Agregar hijo**. En este apartado, si el niño que deseas agregar no tiene cuenta Windows Live ID, deberías crear una nueva en **Crear ID de niño** en los dominios **Hotmail.es** o **.com**.

Cuando la hayas creado, pasaremos a configurar el filtrado web. Con este objetivo, dentro de la cuenta que quieres monitorizar, ve a **Personalizar** en la columna **Filtrado Web**, donde podrás seleccionar el tipo de filtro genérico: **Estricto**, **Básico** o **Personalizar**, que ya contienen listas de páginas web clasificadas en 13 idiomas aparte del español, para su uso con el **Filtro de protección infantil**, que se instala en el equipo al descargar la *suite* completa de Windows Live. También es posible la definición de bloqueos o permisos de acceso a sitios web introduciendo una dirección determinada. Cuando termines, haz clic en **Guardar**.

PASO 2 »ACTIVA EL FILTRO

Si arrancas en tu ordenador el **filtro de Windows Live para Protección infantil**, disponible en **Aplicaciones/Windows Live**, contemplarás un **interruptor** para encenderlo o apagarlo (2). Si decides activarlo, te requerirá tu Windows Live ID. Una vez habilitado el filtro, el Windows Live ID del menor será requerido para permitirle la navegación por los sitios predefinidos por los padres y, al mismo tiempo, se generarán los informes de ac-



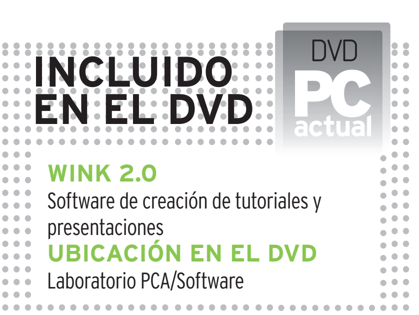
tividad sobre el uso de Internet del niño a los que podrá acceder el padre o tutor desde el espacio **http://home.live.com** desde de la opción **Más**, eligiéndola del desplegable **Protección infantil**. Puedes acceder a más información sobre protección de menores en Internet en la dirección **www.protegeatushijos.com**. ■



PASA A SER EL MEJOR PROFESOR CON LA HERRAMIENTA WINK

UN TUTORIAL EN VÍDEO

Para enseñar a alguien a utilizar un programa, nada como verlo en acción. Ponte manos al teclado y deja que Wink te «grabe» en vídeo mientras trabajas, incluidas tus explicaciones, y sin gastar ni un euro en software. Por Javier Alonso



INCLUIDO EN EL DVD

WINK 2.0
Software de creación de tutoriales y presentaciones
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

NIVEL: Básico

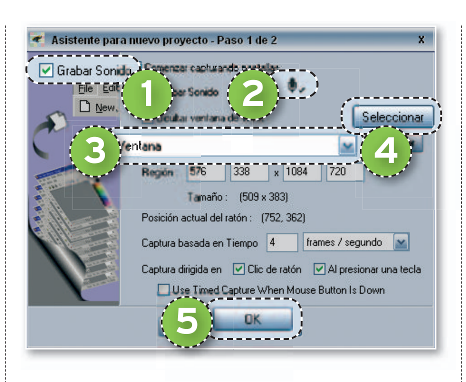
WINK ES UN POTENTE software gratuito para creación de presentaciones, especializado en lo que el título sugiere: hacer demostraciones de software y tutoriales. Wink te permitirá seleccionar una zona de la pantalla (o la pantalla completa) y grabará en vídeo todo lo que hagas en ella, incorporando tu voz, títulos, etc. El resultado será un vídeo en Flash que puedes reproducir con cualquier navegador web desde tu propio PC o subiéndolo a Internet.

PASO 1 »DESCARGA E INSTALA

Accede a la dirección **www.debugmode.com/wink/download.php**, elige alguno de los *links* de descarga y bájate el programa al PC. El software se ofrece en versiones para Windows y Linux. Para este práctico, trabajaremos con la versión 2.0 build 1060 para Windows. La instalación no tiene ninguna dificultad. La única configuración que necesita es la de idioma, en la opción **File/Choose Language/Spanish**.

PASO 2 »UN NUEVO PROYECTO

Accede a la opción **Archivo/Nuevo** para crear una nueva presentación y se mostrará la primera ventana del asistente de creación de proyectos. Elige si la presentación irá acompañada de tu voz marcando la casilla **Grabar Sonido** 1. El icono con el **micrófono** 2 abre la ventana de ajustes de volumen de Windows para que elijas como canal de entrada el micrófono y subas el volumen a, por ejemplo, tres cuartos del máximo. Para hacer pruebas con los ajustes del micro, puedes utilizar la grabadora de sonido de Windows que se encuentra en **Inicio/Accesorios/Entretenimiento/Grabadora de sonidos**.



Este es el momento en que abrimos el programa que queremos mostrar en nuestra presentación y lo situamos en la zona de la pantalla que más nos guste. En nuestro ejemplo, vamos a mostrar cómo se utiliza una utilidad de autoría de DVD que tiene una ventana de tamaño fijo, por lo que elegimos como zona a capturar su tamaño específico en **Ventana** 3. También se puede capturar la pantalla completa, pero hay que tener en cuenta que, si la resolución es muy alta, el vídeo final no se verá bien en pantallas más pequeñas que la que hemos capturado. Pulsando el botón **Seleccionar** 4, marcamos la ventana y quedarán unos ángulos verdes señalando la zona de la pantalla que se capturará. Estos marcos pueden arrastrarse para, por ejemplo, incluir un poco del fondo alrededor de la ventana del programa, a modo de marco.

El resto de opciones se deja como muestra la figura y pulsamos el botón **OK** 5 para pasar a la segunda ventana del asistente. En esta, solo nos van a recordar las teclas que debemos pulsar para iniciar y detener la captura de pantalla. Pulsamos el botón **Minimizar** 6 y quedará como un icono más en la bandeja de programas de Windows.



PASO 3 »CAPTURA DEL VÍDEO

Lo más rápido es hacerlo todo del tirón, vídeo y voz a la vez, pero requiere cierta pericia: no atascarse al hablar, mover el ratón suavemente, etc. Minimizamos todas las ventanas del escritorio y empezamos a grabar apretando las teclas **Shift+Pause**, que es la opción de **Captura por Tiempo**. Cuando terminemos, volvemos a pulsarlas. A continuación, hacemos doble clic sobre el icono de Wink, que se encuentra minimizado en la bandeja de Windows, de manera que nos muestra nuevamente el asistente del paso anterior que, esta vez sí, nos ofrecerá la opción de **Finalizar** 7.





Se abre entonces la ventana principal de Wink, que nos mostrará en grande **una de las imágenes capturadas** (8) y, debajo, la **tira completa de imágenes** (9), donde podremos elegirlas una a una para personalizarlas con las opciones del **panel de herramientas** (10), como se indica en el paso siguiente. Si hemos dejado las opciones como se apuntó en el paso anterior, Wink habrá capturado cuatro imágenes por segundo, de manera que **30 segundos de vídeo supondrán** la captura de nada menos que **120 imágenes**.

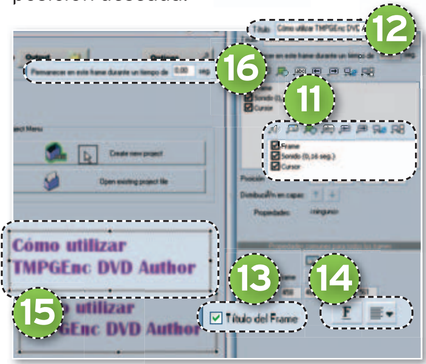
Esta forma de captura vale siempre. En el caso particular de que queramos, como en nuestro ejemplo, mostrar cómo se usa un programa, existe una alternativa mejor, que son las llamadas **capturas dirigidas**. Iniciamos y detenemos la captura de vídeo con las teclas **Alt+Pause** y hablamos por el micrófono como en el caso anterior. La diferencia es que Wink no captura una cadencia constante de imágenes cada segundo, sino una sola cada vez que se hace clic o se pulsa una tecla. Cuando se monte el vídeo, se genera el movimiento del ratón entre cada dos imágenes, que resulta muy suave y fácil de seguir. Solo en el caso de que pulsemos y arrastremos el ratón, se grabará un vídeo de la operación, a fin de mostrar por dónde hemos arrastrado el objeto que sea.

La captura dirigida tiene la virtud adicional de que genera un archivo de salida mucho más pequeño que la captura por tiempo, lo que es una ventaja si el destino de nuestro tutorial es subirlo a Internet.

PASO 4 »PERSONALIZA TU VÍDEO

El **panel de herramientas** (11) nos permite elegir el tiempo que se mostrará cada fotograma, si se incluye el cursor o se reproduce el sonido. Podemos añadir texto a cada uno, lo que resulta mucho más útil si hemos optado por capturas dirigidas en lugar de por tiempo.

Para incluir un título al inicio de nuestra presentación, elegimos el primer fotograma en la tira de imágenes, escribimos el texto que queremos como título en el campo **Título** (12), marcamos la opción **Título del Frame** (13) y, utilizando los botones de **formato y alineación** (14), damos las características a nuestro texto. La posición en la imagen podemos indicarla numéricamente o bien simplemente **arrastrando el texto** (15) hasta alcanzar la posición deseada.



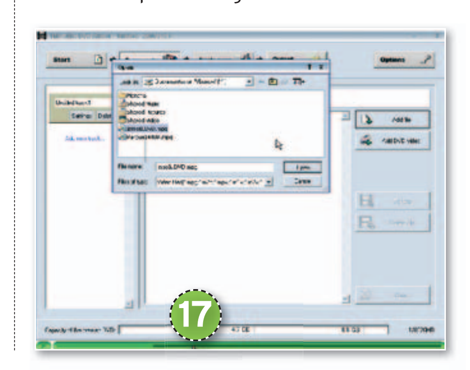
Si queremos que el título perdure en el tiempo más allá de la duración del primer fotograma, podemos cambiar su duración en el campo **Permanecer en este frame...** (16), pero, si lo hacemos, se puede perder la sincronización del audio. Es mejor solución escoger varios fotogramas consecutivos y copiar en todos ellos el mismo texto de título. Solo hace falta copiar el texto, el resto de atributos se mantienen como en el primero de ellos.

Se pueden añadir muchos más elementos a la presentación: botones de navegación, enlaces a páginas web, etcétera, que no exploraremos en este artículo. Hay que tener cuidado con los enlaces a páginas web, porque algunos navegadores, dependiendo de la configuración de seguridad, no permiten reproducir vídeos que contengan enlaces.

PASO 5 »EL ARCHIVO DE SALIDA

Lo primero es elegir el formato de salida en la opción **Proyecto/Ajustes**. Hay dos formatos posibles: **Macromedia Flash**, que genera un archivo con la extensión **SWF**, o bien crear un **ejecutable de Windows**. Este último nos garantiza que cualquier ordenador gobernado por Windows podrá reproducir el vídeo, aunque, normalmente, bastará con generar el vídeo en Flash, porque cualquier navegador web reproduce los archivos SWF sin problemas. Hecho esto, escogemos la opción de menú **Proyecto/Generar** o pulsamos la tecla **F7**, que lanza el proceso de generación del vídeo, en la misma carpeta en que hayamos guardado el proyecto y con el mismo nombre. Es posible que, al reproducir el vídeo, nuestro navegador pida confirmación para reproducir contenido activo. Lo aceptaremos y nos mostrará el vídeo con una **barra de avance** en la parte inferior (17).

Y eso es todo, así de fácil. Las posibilidades de Wink son más amplias y se puede añadir mucha interactividad a nuestras presentaciones, pero también tiene sus limitaciones. La principal se refiere a los formatos de salida, ya que sólo produce vídeo en Flash. Este formato de vídeo es el más adecuado para Internet y, si lo que queremos es incluirlo en nuestra página web, basta con subir el archivo SWF a nuestro servidor y teclear su dirección en el navegador. Puede ser mucho más complicado subirlo a **YouTube** y otros servidores de vídeo, porque la mayoría no aceptan el formato Flash tal como lo genera Wink. Hemos obtenido algún resultado positivo grabando el archivo en **Uncompressed Macromedia Flash**, que ocupa más espacio en disco, pero presenta una mayor compatibilidad. En resumen, una magnífica herramienta que cumple a la perfección con el objetivo para el que fue desarrollada: para crear tutoriales y presentaciones sencillas basadas en capturas de pantalla. Para otros usos, puede ser mejor alternativa un programa genérico de presentaciones como **PowerPoint**. Con todo, dominar la materia y saber explicarla va a ser, con diferencia, el factor que más influya en el resultado que obtengamos. ■





MANEJA DOS EQUIPOS COMO SI FUERAN UNO SOLO

UN TECLADO, UN RATÓN, VARIOS PC

Gracias a Synergy podemos manejar varios equipos de una forma tan natural y sencilla que nos olvidaremos de que no estamos ante un solo ordenador.

Por Ángel Puntero Méndez

INCLUIDO EN EL DVD



SYNERGY 1.3.1
Aplicación de software libre para compartir un único ratón y teclado entre varios equipos sin necesidad de hardware adicional
Contacto: SourceForge
http://synergy2.sourceforge.net
UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Software

NIVEL: Intermedio

SI DISPONEMOS de más de un PC para usar al mismo tiempo, nos daremos cuenta de que alternar entre ambos es bastante tedioso y poco productivo. Con Synergy 1.3.1. podemos configurarlos para que, con un solo ratón y teclado, seamos capaces de controlarlos del mismo modo en el que manejamos un solo ordenador y dos monitores extendiendo el escritorio. Simplemente arrastrando el puntero a un lateral de la pantalla veremos cómo salta este entre uno y otro equipo.

Además, una de las mayores comodidades que proporciona es la de compartir también el Portapapeles, teniendo la posibilidad de copiar y pegar texto e imágenes entre ambos equipos.

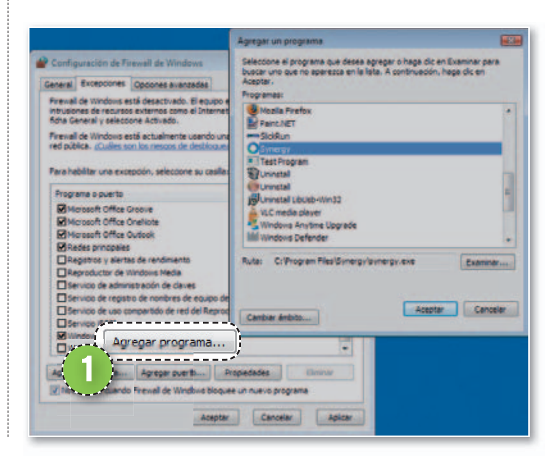
Es posible conectar máquinas con distintos sistemas operativos (Windows, Linux y Mac), sin embargo, el **requisito indispensable** para utilizar Synergy es que los equipos **se encuentren conectados en red**. En este paso a paso vamos a enlazar dos sistemas Windows.

PASO 1
»ELIGE EL SERVIDOR

Debemos elegir un equipo para que haga de servidor, este será al que se conecten el resto como clientes y el poseedor del teclado y ratón a compartir. Como norma general, optaremos por **el que usemos más frecuentemente**.

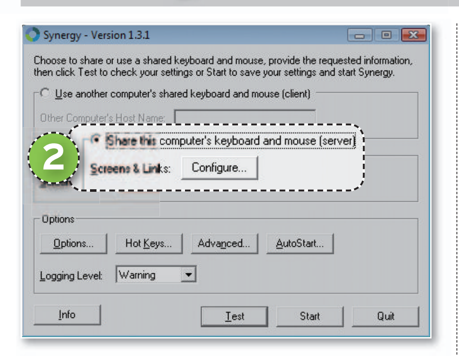
Si tenemos activado el **Firewall de Windows**, debemos añadir una excepción para que Synergy sea capaz de recibir las conexiones entrantes, para hacerlo, iremos a **Panel de Control/Firewall de Windows**, una vez aquí, dentro de la pestaña **Excepciones**, seleccionaremos **Agregar Programa** (1) y añadiremos **Synergy** a nuestra lista. Si usamos otro programa de cortafuegos, también deberemos asegurarnos de realizar los ajustes convenientes.

Una vez instalado Synergy en nuestro servidor, lo ejecutaremos y, en la primera pantalla, marcaremos la opción **Share this computer's keyboard and mouse(server)** (2), y pulsaremos el botón **config**, ya que todos los parámetros de configuración se establecen en el servidor.



¿HARDWARE O SOFTWARE?

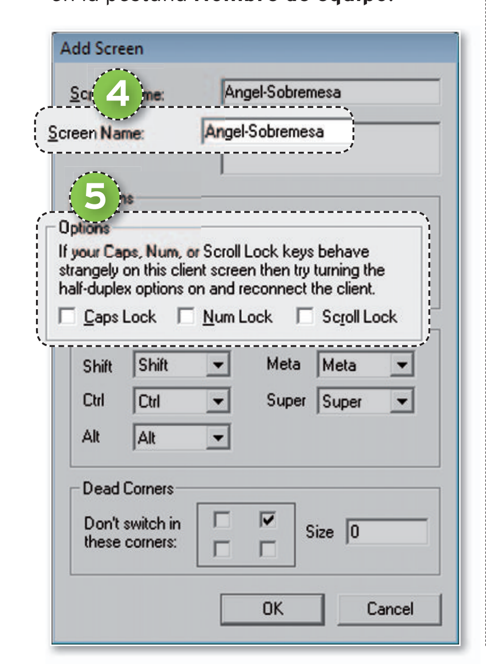
Estamos ante un caso interesante, ya que mediante el uso de un programa podemos emular el mismo trabajo que haría un aparato físico: un **switch KVM** (Siglas de *Keyboard Video Mouse*), un dispositivo que nos permite controlar varios ordenadores utilizando un único teclado, un monitor y un ratón. Estos dispositivos se conectan a los puertos correspondientes de la CPU y nos permiten alternar entre ellas mediante un interruptor sin necesidad de cambiar los periféricos a mano. Por lo tanto, **podríamos considerar Synergy un KVM virtual**, que nos ofrece ciertas mejoras como son: compartir el Portapapeles, crear la ilusión de trabajar con un único escritorio y la nada despreciable ventaja de ahorrarnos un buen puñado de cables. Sin embargo, puede interesarnos usar un KVM físico en el caso de que queramos utilizar una sola pantalla para controlar varios PC o si estos no se encuentran en la misma red.



PASO 2 »AÑADE TUS PANTALLAS



El primer paso de la configuración consiste en agregar todos los ordenadores que vamos a usar. En este sentido, debemos conocer el nombre de cada equipo, si no lo sabemos, podemos consultarlo o cambiarlo dentro de **Panel de Control/Sistema**, en la pestaña **Nombre de equipo**.



Una vez hayamos tomado nota de los nombres, pulsaremos la **tecla +** (3) para alcanzar una pantalla donde introduciremos el **nombre del primer equipo** (4). Luego, pulsaremos **OK**. Repetiremos este proceso para todos los ordenadores que deseemos añadir.

Es importante tener en cuenta en el momento de la conexión que, si notamos algún tipo de comportamiento extraño con las teclas **Bloq Mayus**, **Bloq Num** o **Bloq Despl**, deberemos volver a estas opciones y marcar las **casillas correspondientes** (5) para activar la comunicación bidireccional.

PASO 3 »CREA LOS ENLACES

Completado el proceso de agregar los equipos, es el momento de crear los puntos de enlace para saltar de una pantalla a otra. La configuración más común para dos dispositivos es tener una junto a otra, de forma que, saliendo por la derecha de la situada más a la izquierda, entremos a la segunda y viceversa. Sin embargo, podemos colocar más de dos y configurarlas de la manera que más nos convenga.

En la parte inferior del menú que vimos en el paso anterior, en los primeros desplegables, elegiremos el **nombre de la pantalla situada a la derecha** y seleccionaremos que **su lateral izquierdo vaya a nuestro monitor izquierdo** (6). También veremos unos porcentajes en los que podemos ajustar los tamaños de las zonas vinculadas. Tras ajustar los parámetros, pulsaremos **+**. Como es de esperar, deberemos realizar la misma acción pero en sentido contrario para nuestra otra pantalla y, así, poder mover el ratón en ambas direcciones. Una vez terminada la configuración, procedemos a guardarla haciendo click en **OK** y volviendo a la pantalla principal. Ya estamos en disposición de iniciar nuestro servidor, así que pulsaremos **Start** y Synergy se minimizará a la bandeja de sistema quedando a la espera de conexiones.

PASO 4 »CONECTA LOS CLIENTES

Con nuestro servidor corriendo llega el momento de conectar el/los cliente/s. Deberemos instalar el programa en él/ellos y, tras ejecutarlo, en la pantalla principal, seleccionaremos la opción **Use another computer's shared keyboard and mouse (client)** (7), anotaremos el **nombre de equipo del servidor** y pulsaremos el botón **Start**.

Si todo ha ido correctamente, Synergy se minimizará y veremos su icono en la bandeja de sistema con un rayo amarillo. A partir de este momento, podremos mover el ratón del servidor para ver cómo pasa de una pantalla a otra. En el caso de que no se haya podido realizar la conexión, aparecerá una consola indicándonos el error y será necesario tanto revisar la configuración como comprobar que los equipos estén correctamente conectados a la red local.

PASO 5 »CONFIGURA Y OLVIDA

Dado que solo vamos a usar un teclado y ratón, nos interesa que cada vez que se inicien los ordenadores, estos se conecten entre sí automáticamente sin tener que lanzar Synergy en cada uno de ellos. En la pantalla principal, pulsaremos el botón **autostart**, nos encontraremos con un diálogo con mucho texto, pero tan solo dos botones, el primero instalará esta característica para el usuario actual y el derecho hará lo propio con todos los usuarios del equipo. ■

EL FIRMWARE DD-WRT AMPLÍA LAS POSIBILIDADES DE LOS ENRUTADORES INALÁMBRICOS

TU ROUTER COMO REPETIDOR



Con las múltiples ofertas que van lanzando los ISPs, no es extraño tener en casa más de un router inalámbrico. Estos dispositivos, ahora apilados en un armario, pueden convertirse en un repetidor que te permita llenar de cobertura ese rincón de tu casa en el que sufres continuas desconexiones por la mala calidad de la señal. Por Pablo Moya

NIVEL: Intermedio

PARA REALIZAR ESTA TAREA, vamos a aprovecharnos del proyecto libre **DD-WRT**, un *firmware* que podemos instalar en múltiples *routers* comerciales y que sustituye al original, permitiendo activar muchas opciones que normalmente no traen de serie los modelos más económicos. Además de repetidor, podemos usar DD-WRT para **obtener estadísticas más detalladas de acceso**, **velocidad**, **calidad de la señal**. También es posible **controlar la potencia de la señal**, bajarla para que no llegue más lejos de los límites de la casa o aumentarla muy por encima de sus valores originales.

PASO 1 »LA COMPATIBILIDAD

La lista de *routers* en los que podemos instalar DD-WRT aumenta cada día. No obstante, es imprescindible que compruebes tu modelo para ver si es posible su actualización. Así, lo primero es consultar **www.dd-wrt.com/wiki/index.php/Supported_Devices**. Nosotros hemos usado un **Linksys WRT54GL**.

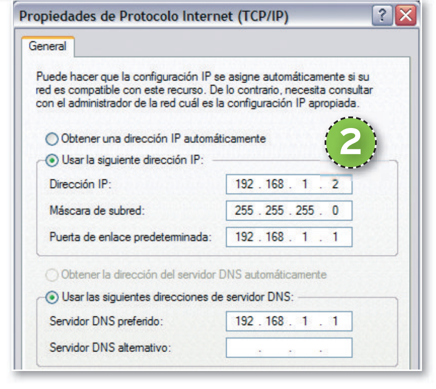
Comprobada la compatibilidad y las instrucciones especiales para la actualización, si es que las tiene, es hora de bajarnos el *firmware* que se adapte mejor al *router*. Para ello, vamos a la sección **Downloads** (**http://www.dd-wrt.com/dd-wrtv3/dd-wrt/downloads.html**) y localizamos el archivo por marca y modelo del *router*. Si

WRT54G2	v1.0	Broadcom	$45	Micro Only	BCM5354 chip rev 2 or	240 Mhz	-	16 MB	2 MB	None / 2 Internals	4 LAN, 1 WAN	no	yes	12V/0.5A	no	203 x 35 x 160 mm	?	Install Instructions	
WRT54GL	1.0-1.1	Broadcom	$65-99	any	BCM5352	200 MHz	250 MHz	16 MB	4 MB	RP-TNC	4 LAN, 1 WAN	no	no	12V/1.1A	no	186 x 48 x 200	none	Initial flash with V24_mini_generic.bin, then upgrade to other versions (no MEGA support)- give it at least 2 mins after reboot. ;)	
WRT54G-TM	?	Broadcom	$60+	v24 RC5	BCM5352	200 Mhz	?	32 MB	8 MB	RP-TNC	4 LAN, 1 WAN	no	2 Serial	12V/1A	no	186 x 48 x 200	?	Flash Procedure	
	v1.0																	VINTage firmware	

no apareciese, podemos probar a localizar algún *firmware* genérico por modelo de chip. Para estos casos, es mejor consultar en la web del fabricante, que suele incluir instrucciones precisas al respecto. La última versión es la **V24** y, dentro de esta, tenemos varias versiones. Nosotros hemos escogido la **mini**, ya que tiene opciones más que suficientes para nuestro propósito. Así pues, bajamos el archivo **dd-wrt.v24_mini_generic.bin** (1) y lo guardamos, por ejemplo, en nuestro escritorio.

PASO 2 »CONEXIÓN DEL ROUTER

El modo de conexión de nuestro *router* al ordenador puede variar de unas marcas a otras. Normalmente, se realiza mediante cable Ethernet en cualquiera de los puertos que hacen de *switch*. Se suele acceder a la configuración web del *router* escribiendo en un navegador la dirección **192.168.1.1**. Hemos de asegurarnos que tenemos la conexión de red de nuestro ordenador configurada adecuadamente para acceder a esta dirección, en el caso del **Linksys** la **IP** debe estar **entre 192.168.1.2 y la 192.168.1.24** (2). Una vez conectado, nos pedirá nuestro usuario y contraseña para acceder al panel del control del dispositivo.



Si tenemos dudas, lo mejor es consultar el manual. Para nosotros, ambos son **admin**.

PASO 3 »INSTALA EL FIRMWARE

Cuando hayamos accedido al panel de configuración, buscaremos el apartado que permite actualizar el *firmware*. En el caso del Linksys, está dentro de **Administration/Firmware Update**. Dentro de este, pulsaremos sobre **Examinar** (3) y seleccionaremos el archivo **.bin** que nos hemos bajado con anterioridad. Lo siguiente es pinchar sobre el botón de actualización (**Upgrade** (4)). Este paso es sumamente delicado y debemos asegurarnos de que nada va a interrumpirlo. En este proceso



es normal que el *router* se reinicie solo. Al cabo de unos minutos, nos aparecerá el panel de control web con un diseño completamente diferente, el correspondiente al nuevo *firmware*. Si no fuera así, podemos probar a introducir de nuevo la URL del *router* o reiniciarlo.

PASO 4
»CAMBIOS BÁSICOS

Volvemos a poner en nuestro navegador la dirección **192.168.1.1** para acceder a la configuración del nuevo *firmware*. Veremos una pantalla de **información básica** 5. Al intentar ir a cualquier otra sección,



nos pedirá el nombre de usuario y la contraseña (**root** y **admin**, respectivamente). Una vez autorizados, podemos realizar dos cambios fundamentales dentro de la pestaña de **Administración**: el de **usuario y clave**, y el de **idioma**.

PASO 5
»LA IP DEL ROUTER

La siguiente acción será cambiar la IP de nuestro *router* para que no coincida con la del dispositivo cuya señal queremos repetir. Para ello, en **Setup/Setup Básico/ Setup de RED** 6, cambiaremos la IP del *router*. Nosotros hemos puesto:

IP Local (LAN) 192.168.2.1
Máscara Subred 255.255.255.0

Grabamos la nueva configuración y nuestro *router* se reiniciará. Tendremos que reparar las conexiones de red para conseguir que podamos volver a conectarlo. Si tenemos una IP automática, bastará con reparar la conexión de red; si la tenemos fija, la tendremos que cambiar dentro del rango de nuestro *router*. En nuestro ejemplo, la hemos cambiado a **192.168.2.10**. Justo cuando hayas conectado otra vez



a la red, entra a la web de configuración del *router* poniendo en el navegador **http://192.168.2.1**. Seguidamente, introduce el usuario y la contraseña que asignaste en el Paso 4.

PASO 6
»EL ROUTER COMO REPETIDOR

Antes de cambiar al dispositivo su función, debemos desactivar el cortafuegos. Para ello, vamos a la pestaña **Seguridad/ Firewall/Protección Firewall** y desactivamos el **Firewall SPI**. Terminamos grabando la nueva configuración.



Seguidamente, siguiendo la ruta **Inalámbrico/Configuración Básica** 7, cambiamos las opciones dentro de **Wireless Physical Interface wl0** y de **Virtual Interfaces** 8 con los parámetros:

Modo Inalámbrico: Repeater
Modo de Red Wi-Fi: Mezcla
Nombre de Red Wi-Fi (SSID): Nombre de la señal que queremos repetir
Sensitivity Range (ACK Timing): 0
Network Configuration: Bridged

Nombre de Red Wi-Fi (SSID): Nombre que le queramos dar, puede ser el mismo que la señal a repetir con un II
Broadcast SSID Inalámbrico: Enable
Aislamiento AP: Desactivado
Network Configuration: Bridged

Damos a **Añadir** 9 y terminamos grabando la **nueva configuración** 10.

PASO 7
»LA SEGURIDAD

El siguiente paso nos lleva hasta **Inalámbrico/Seguridad Inalámbrica** 11. El modo repetidor tiene dos niveles de seguridad: **Physical Interface wl0 SSID HWAddr** 12, correspondiente a la clave de la red WiFi que repetimos; y **Virtual Interfaces wl0.1 SSID [default]** 13, correspondiente a la señal ya repetida. Configuramos las dos redes como corresponda, la que queremos repetir con la seguridad y clave que ya tiene y la repetida según el modo de seguridad que queramos dar (WEP o los diferentes modos WPA). Tenemos la posibilidad de poner el mismo protocolo de seguridad y clave en la señal repetida para tener menos claves que memorizar. Como siempre, terminamos guardando la configuración.



PASO 8
»CONEXIÓN FINAL

En la pestaña **Estado/Inalámbrico** 14, pulsamos sobre **Inspección de Sitio** 15. Veremos la lista de redes inalámbricas que nuestro *router* es capaz de detectar. Buscamos la señal a repetir y le damos a **unirse** 16.

Si hemos realizado el proceso correctamente, ya tenemos listo nuestro *router* repetidor para poder conectarnos a él en los rincones donde antes no llegaba la señal del *router* principal. Es posible que tengas que hacer una prueba de ubicación para que reciba la señal del *router* principal y, además, para que la señal que transmite llegue lo más lejos posible. ■



ACTUALIZA TU PERFIL EN TODAS TUS REDES SOCIALES

TODAS A LA VEZ

Si eres de los que tienes tus contactos repartidos entre distintas redes sociales o todavía no te has decidido por una y prefieres mantener tu presencia en varias, es muy probable que agradezcas la ayuda que te ofrecen los gestores de estado para actualizar tu contenido en todas ellas al mismo tiempo.

Por Fernando Plaza



NIVEL: Básico

HACE UNOS MESES, LA FIRMA de marketing *on-line* **comScore** anunciaba en su blog que **Twitter** volvía a lograr pulverizar sus cifras, superando el pasado abril los 17 millones de visitantes estadounidenses, lo que representaba un incremento del 83% con respecto al mes anterior y un 3.000% comparado con abril de 2008. Para un servicio que consiste en difundir lo que uno hace en 140 caracteres, no está nada mal. Su creciente popularidad, con celebridades a la cabeza, como **Aston Kutcher**, **Britney Spears**, **Shaquille O'Neill** y la mismísima **Oprah Winfrey**, no ha pasado desapercibida al gigante **Facebook**, que en marzo lanzaba su último y polémico rediseño , en el que daba aún mayor protagonismo a las actualizaciones de estado y a la conversación por parte de sus usuarios. Así, en lugar de un «¿Qué estás haciendo?» propone un «¿Qué estás pensando?» (What´s on your mind?), que no deja de dar lo mismo, ya que no importa lo que ellos pregunten que el usuario ya contestará lo que mejor le parezca. Y, precisamente, eso es lo que se busca, que el usuario participe cuanto más mejor. Por eso, las actualizaciones de estatus y el *microblogging* aseguran contenido fresco, que, aunque escueto, potencia la recurrencia tanto del usuario que entra a actualizar como el que se pasa a curiosear qué es «lo que se cuece dentro».



• Estas dos redes sociales buscan la participación del usuario. Para facilitar la tarea y actualizar tu perfil automáticamente en todas ellas, la mejor idea es contar con algún gestor de estado.

La dificultad surge cuando un mismo usuario intenta mantener una presencia activa en varias redes sociales al estar sus contactos repartidos entre ellas. Un problema al que también se enfrentan las empresas que han decidido apostar por estos medios para dar a conocer sus marcas y que no tienen claro donde encajarán mejor sus propuestas. La estrategia que deben seguir es evidente: estar en cuantos más sitios mejor. En ambos casos, surge la necesidad de disponer de herramientas que permitan centralizar la actualización de todas las redes sociales desde un único sitio y al mismo tiempo. La solución llega con los **gestores de estatus** (**status manager**), como los dos de los que versan estas páginas. En ocasiones, el nombre se les queda corto, ya que se han especializado tanto que, incluso, llegan a ofrecer sus propias APIs sobre las que terceros construyen nuevos servicios o amplían funcionalidades.

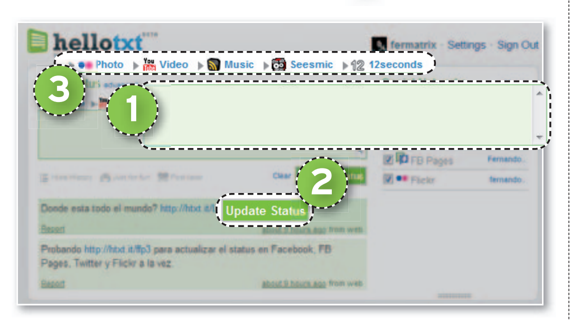
Utilizamos HelloTxt

Este servicio gratuito desarrollado por **Fabrizio Giordano** y **Raffaele Rasini** a finales de 2007 y, posteriormente, integrado dentro de la cartera de servicios móviles de la empresa italiana **Buongiorno**, permite **actualizar** al mismo tiempo más de **50 servicios**, entre los que destacan los más populares, como **Facebook**, **Twitter**, **MySpace**, **hi5**, **LinkedIn**... Y otros muchos, algunos no muy conocidos al ser su presencia muy local.

PASO 1
»MARCA TUS REDES

Tras registrarte en HelloTxt (**http://hellotxt.com**), tendrás que dar de alta los servicios que deseas actualizar. Según los vayas añadiendo, irán apareciendo listados a la derecha del cuadro destinado a introducir el **texto de tus actualizaciones** 1. Unas

casillas ad hoc te permitirán marcar las redes sociales que deseas actualizar al mismo tiempo. Después, solo tendrás que introducir tu mensaje y pulsar sobre **Update Status** (2). Sobre la caja de texto, dispones de algunos **iconos** (3) que te facilitarán



compartir algunos contenidos especiales, como vídeos de **YouTube**, música a través de **Blip.fm**, fotografías de **Flickr**, etc.

PASO 2
»AGRUPA TUS REDES

HelloTxt te permite agrupar tus redes sociales conforme al **perfil de los usuarios** que las usan, organizándolas en **redes de amigos o contactos profesionales** (4), también puedes agruparlas por criterios personalizados a través del uso de **etiquetas** (5). Esto es muy importante, ya



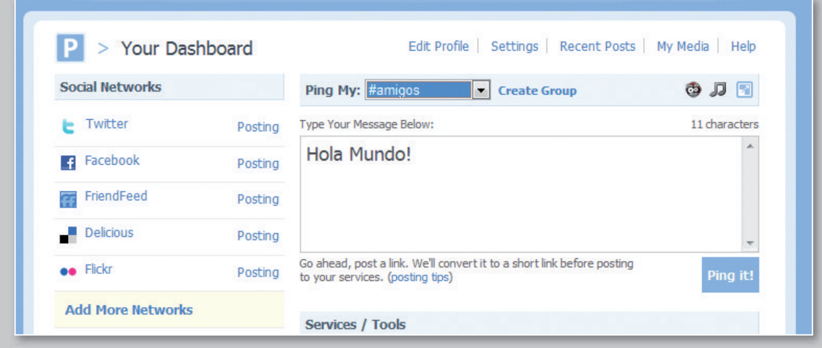
que no solo se trata de actualizar todo a la vez, sino de enviarle a cada uno el contenido que espera recibir y en la cantidad apropiada. Por ejemplo, a tus familiares y amigos es muy probable que no les interese recibir los enlaces profesionales que compartes con tus compañeros de trabajo, de la misma manera que puede que no te guste que a tu jefe le llegue un enlace con las fotografías de tus últimas vacaciones en la playa.

PASO 3
»CANALES DE ACTUALIZACIÓN

Para actualizar tu estatus, el servicio te ofrece una gran variedad de **opciones** (6). Así, será posible recurrir a su **web**, que dispone de una versión optimizada para dispositivos móviles, escribiendo a una dirección de **correo electrónico**, por mensajería instantánea con **Google Talk** (7), enviando un **SMS** o a través de su aplicación en Facebook. Con la ayuda de **TwitterFeed** (8), podremos conectar cualquier *feed* RSS o Atom a HelloTxt, lo que nos servirá, por ejemplo, para enviar a todas nuestras redes una actualización con el título y un enlace a todos los artículos nuevos que publiquemos en nuestro blog.

Por último, HelloTxt nos muestra las últimas actualizaciones de nuestros contactos, introduciendo de esta manera, y al estilo de **FriendFeed**, elementos propios de agregadores. También, si lo queremos, podremos disponer de una página pública con su propio *feed* en la que se irán acumulando todas las actualizaciones que enviemos con la ayuda de este servicio. ■

PING.FM, LA OTRA GRAN ALTERNATIVA



• **En Ping.fm, crearemos grupos de redes sociales que seleccionaremos en un desplegable antes de enviar nuestra actualización.**

Este servicio gratuito (**http://ping.fm**) se lanzó en beta privada en marzo de 2008 y en septiembre de ese mismo año se abrió su uso a todo el mundo sin necesidad de invitación. Hace prácticamente lo mismo que HelloTxt y, teniendo en cuenta que ambos son los principales competidores de las aplicaciones *status manager*, es probable que cualquier novedad relevante que incorpore uno de ellos sea asimilada por el otro.

En cuanto a los **servicios**, parece que Ping.fm soporta algunos **menos que HelloTxt**, pero no echarás en falta a ninguno de los populares. Respecto al **diseño y las funcionalidades** diríamos que Ping.fm tiene **las ideas más claras** en cuanto a la que es su principal misión, por lo que ha decidido mantener su interfaz, por el momento, más limpia, evitando introducir elementos propios de los agregadores, como la últimas actualizaciones de tus contactos.

Con respecto a los métodos a partir de los cuales permite a sus usuarios enviar las actualizaciones, al igual que HelloTxt soporta el *e-mail*, los SMS y **GTalk** (**Jabber**); dispone de una versión móvil de su web y también permite la integración con **TwitterFeed**. Además, cuenta con una versión optimizada para **iPhone** e **iPod Touch** y soporta algún que otro servicio de mensajería instantánea aparte de **Google Talk**, como **Skype**, **Yahoo! Messenger** y **Windows Live Messenger**.

El **API** de Ping.fm para desarrolladores está ya **disponible en abierto** y hay varias aplicaciones de terceros que hacen uso de ella con éxito. Por su parte, el API de HelloTxt todavía está en beta privada, por lo que por el momento no es una opción estable sobre la que construir un servicio.

• **Ping.fm destaca por disponer de una versión web móvil optimizada para el iPhone de Apple y aceptar varios sistemas de mensajería instantánea.**

RECOPILA, ORDENA Y COMPARTE TUS MARCADORES

CLASIFICA LA RED

Poner orden en algo tan inmenso y caótico como Internet puede parecer tarea imposible, gracias a Del.icio.us lo tendremos un poco más fácil. Por Ángel Puntero Méndez

NIVEL: Básico

EN LOS PRIMEROS AÑOS de la Red, cuando descubríamos una dirección interesante, el medio más común para no olvidarla era anotarla en papel, los **Marcadores** o **Favoritos** que integran los navegadores nos facilitaron esta tarea; pero, ¿y si usamos varios ordenadores?, no podremos tenerlos siempre a mano, incluso corremos el riesgo de perder nuestra colección de enlaces recopilados tras muchas horas de navegación. Para solucionar todos estos problemas, vamos a utilizar el servicio *on-line* **Del.icio.us**, integrándolo en nuestro navegador por medio de complementos. Además, este servicio, tiene un marcado carácter social, ¿No sería interesante saber lo que miles de personas consideran suficientemente interesante como para guardarlo? Ésta es una gran manera de encontrar direcciones de calidad y actualidad sobre los temas que más nos interesan.

PASO 1 »TUS MARCADORES EN DEL.ICIO.US

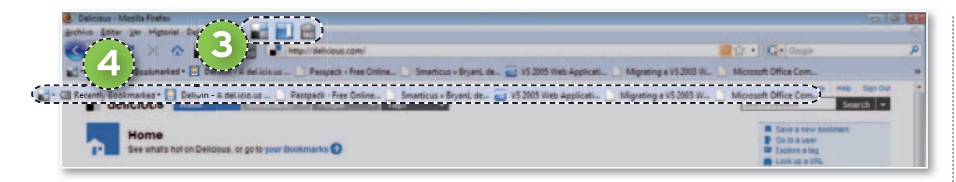
Para comenzar, nos daremos de alta en el servicio, entrando en **http://delicious.com**, en la esquina superior derecha, encontraremos el botón **Join Now**. Como primer paso, nos pedirán los datos típicos de registro, tras esto, podremos importar los **Marcadores** que tengamos guardados en nuestro navegador. Eligiendo la primera opción, **Easy import** (1), moveremos todo de forma automática; pero, si queremos tener un poco más de control sobre el proceso, seleccionaremos **Custom Import** (2). Como en toda red social, en Del.icio.us se comparte nuestra información, no obstante, si no queremos que nadie pueda ver nuestros enlaces, seleccionaremos la opción **Yes, keep my imported bookmarks private**. Enseguida, les asignaremos *tags* para organizarlos. Marcando la casilla **Automatically add the most popular tags for each bookmark**, se añadirán automáticamente los más utilizados por otros usuarios para cada dirección. Para terminar, en la última opción, nos permitirá aplicar una misma etiqueta a todos ellos.

Una vez finalizado el proceso, tendremos lista nuestra cuenta de usuario, que podremos acceder y compartir a través de una URL de la forma **http://delicious.com/nombredeusuario**.



PASO 2 »INTEGRADO CON EL NAVEGADOR

A través de la interfaz web, podemos gestionar nuestro listado de marcadores, sin embargo, no es ni la manera más rápida, ni la más cómoda para ello, por lo que vamos a añadir esta funcionalidad a nuestro navegador y así nos manejaremos de una manera más natural. Podemos descargar el complemento oficial de Firefox en la dirección **https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/3615** y el correspondiente para Internet



Explorer en **http://delicious.com/help/quicktour/ie**, ambos muy similares en sus características.

Una vez hecho, veremos que, en nuestro navegador, han aparecido unos **botones** (3), el menú Delicious (solo en el caso de Firefox) y una **barra de herramientas** (4). Si no somos partidarios de usar esta última, es interesante desactivarla, esto lo podemos hacer desde el menú **Ver/Barras de herramientas/Delicious Toolbar** y así ganar espacio en pantalla.

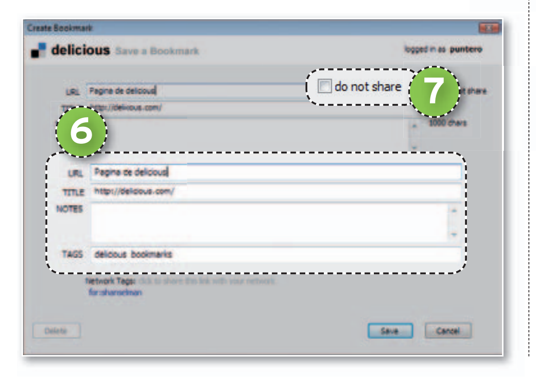
Si eres usuario de otro navegador, como **Opera** o **Safari**, tienes a tu disposición **Bookmarklets** para ellos (**http://delicious.com/help/bookmarklets)**, que facilitan su uso a pesar de no ser tan completos como los complementos anteriores.

PASO 3 »PASAMOS A LA ACCIÓN

Con todo a punto, vamos a hacer crecer nuestro listado de enlaces. Para conseguirlo, el proceso es muy similar al que hemos realizado siempre; cuando nos encontremos en una página que deseemos salvar, pulsaremos el botón **TAG** (5) o el método abreviado **Control + D**. Se abrirá un diálogo donde introduciremos el **Título**, **Anotaciones** y las **Tags** (6) con las



que etiquetar la entrada. Nuevamente, si no deseamos compartir esta entrada, podemos marcar la casilla **do not share** (7)



situada a tal efecto. La manera de navegar por nuestros favoritos es particularmente efectiva. Pulsaremos el botón **Bookmarks** (8) o el atajo **Control + B**, y se desplegara una barra lateral. Aquí, podremos filtrar por *tags*, **ordenarlos por distintos criterios** (último añadido, último visitado, más visitado, alfabéticamente...) (9) o usar el **cuadro de búsqueda** (10).

PASO 4 »SUSCRÍBETE

Todos tenemos nuestros temas favoritos y seguro que nos interesa ampliar nuestras fuentes al respecto, vamos a suscribirnos a una etiqueta para recibir el listado de todas las URLs que otros internautas vayan recopilando. Así, entramos a nuestra página personal (**http://delicious.com/nombredeusuario**) y hacemos clic en el *link* **Suscriptions**. De esta forma, iremos a nuestras suscripciones y podremos **añadir tags nuevas** (11). Debemos tener en cuenta que, si nos suscribimos a temas muy genéricos, la cantidad de enlaces podría saturarnos.



PASO 5 »NINGÚN HOMBRE ES UNA ISLA

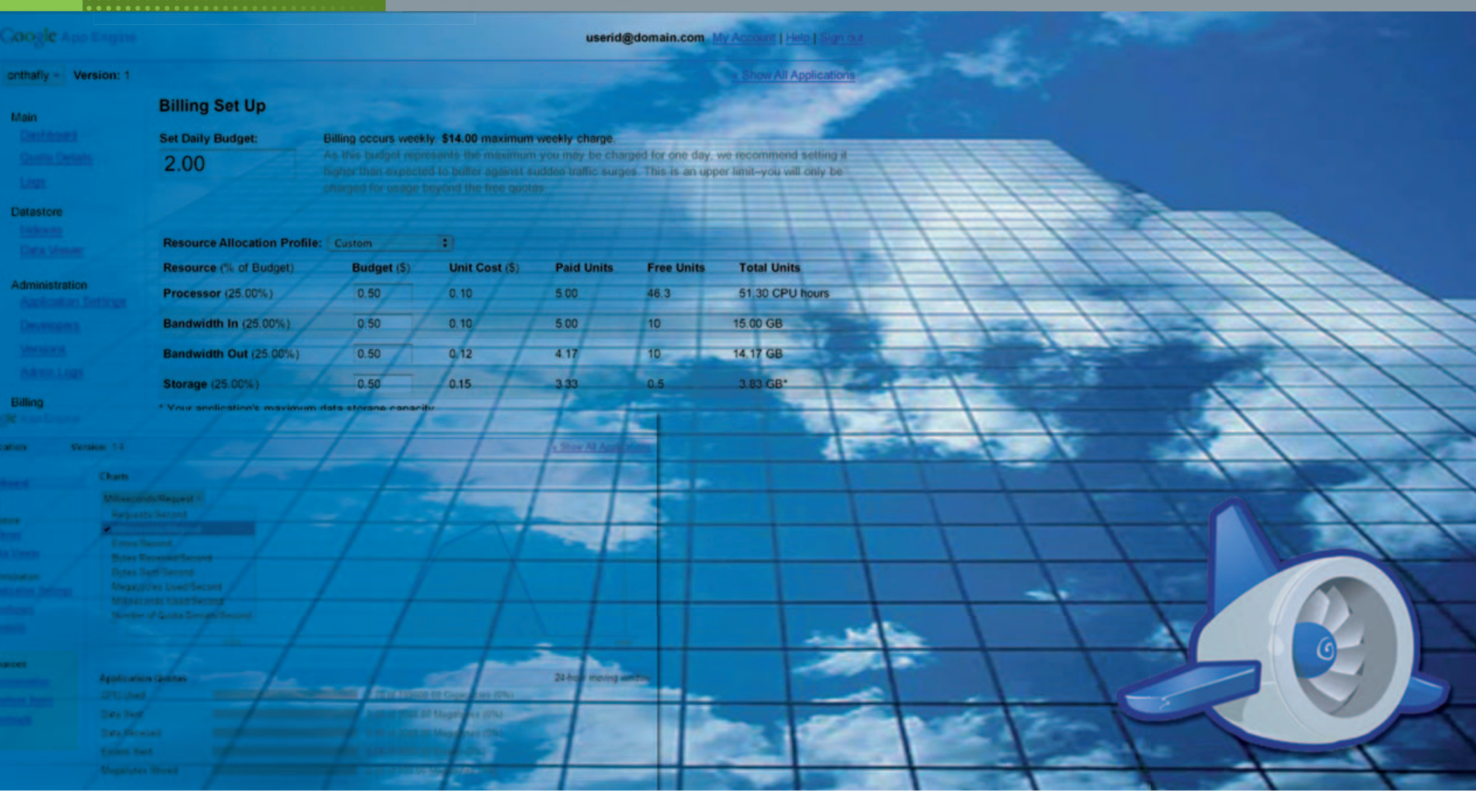
Como en toda red social (**Facebook**, **Tuenti**, **Twitter**...), podemos añadir personas a nuestra red. Si conocemos su página personal, solo debemos entrar y pulsar en **add to my network**. Pero, sin duda, la página más frecuentada de este servicio es **http://delicious.com/popular**, donde podremos encontrar los enlaces más añadidos por los usuarios, **filtrando por tags** (12) los temas. Junto al título del enlace, aparecerá el **número de personas que lo han salvado** (13). Si lo pulsamos, nos mostrará el listado de esos usuarios. Este es el mejor punto de partida para encontrar sitios interesantes y personas con nuestros mismos intereses.

Y no debes quedarte ahí. ¿Eres usuario de **Facebook**? Comparte tus marcadores con tus contactos a través de **https://secure.delicious.com/settings/bookmarks/facebook**. ¿Tienes una web o un blog? Añade un *widget* con tus datos simplemente copiando y pegando el código que encontraras en la dirección **http://delicious.com/help/networkbadges**. ■

HERRAMIENTAS PARA TODOS

Aparte de los complementos oficiales, la facilidad para interactuar con Del.icio.us ha propiciado la creación de un verdadero ecosistema de aplicaciones de terceros para todas las plataformas y navegadores:

- **Pukka** es un completo cliente, para integrar Del.icio.us en el escritorio de tu Mac de forma efectiva y elegante. **http://codesorcery.net/pukka**
- **Delicioussafari** nos servirá para paliar la ausencia de un complemento oficial para el navegador de Apple. Tenemos este interesante sustituto. en **http://delicioussafari.com**
- **Mobilicioous** nos dará acceso a nuestros *bookmarks* desde cualquier parte a través del móvil o PDA. **http://mobilicio.us.**
- **Deliwin** es una aplicación de escritorio que nos permite tener nuestros favoritos en la barra de sistema de Windows. **http://www.bafio.it/projects/deliwin**
- **KDelicious** resulta el complemento perfecto para los usuarios de KDE y adeptos de Konqueror. **http://sourceforge.net/projects/kdelicious**
- **Bookmarks inSuggest.** En esta web (**http://bookmarks.insuggest.com**) te sugieren direcciones que te pueden interesar basándose en tus marcadores.



GOOGLE TE OFRECE UN ESPACIO DE PRUEBA GRATUITO

CREA Y CORRE TUS APLICACIONES WEB

Google App Engine es una plataforma basada en la computación en La Nube para crear y alojar aplicaciones web escritas en Python o Java. La principal ventaja recae en que no hay que mantener servidores y solo se paga por lo que se usa. Eso sí, los servidores y los datos están fuera de nuestro control. Por Javier Llorente

NIVEL: Avanzado

LA TECNOLOGÍA DETRÁS del *cloud computing* está en auge. No solamente **Google** se ha subido a este tren, sino que otros también, como **Amazon**, con su **EC2**, y **Microsoft** con **Azure**. Sin embargo, ninguno de ellos, excepto Google, nos ofrece la posibilidad de probar esta tecnología de forma gratuita. Así, **Google App Engine** nos permite correr aplicaciones web basadas en **Python** o **Java** en la infraestructura de Google. No hay servidores que mantener: subes la aplicación y... ¡*voilà!* Del resto se encarga Google. Esto significa que no tenemos control sobre los servidores y, lo más importante, tampoco sobre nuestros datos, una limitación que tenemos que valorar a la hora de evaluar si se ajusta a nuestras necesidades.

Se puede servir nuestra aplicación desde un dominio del que dispongamos (como **ejemplo.com**), o bien usando un subdominio en **appspot.com** (como **ejemplo.appspot.com**). Además, también es posible limitar el acceso a nuestra aplicación. Aunque los lenguajes que admite Google App Engine son Java y Python, también soporta cualquier otro que sea compatible con **JVM** (**Java Virtual Machine**), como **Ruby** o **JavaScript**. **PHP** no está en la lista; sin embargo, gracias a **Quercus**, una implementación libre de PHP en Java, es posible usarlo. Para más información, visita la página web **www.caucho.com/resin-3.0/quercus**.

La versión gratuita de App Engine nos ofrece **500 Mbytes de espacio en disco** y suficiente CPU y ancho de banda para poder servir alrededor de **5 millones de visitas** en solo un mes. Si habilitamos la facturación, nos cobrará únicamente por lo que usamos si sobrepasamos los recursos de la versión gratuita (no hay cuotas de alta ni mensuales).

Además de no tener que mantener servidores, Google App Engine nos ofrece la posibilidad de usar la misma tecnología que está detrás de los servicios de Google, como la indexación de páginas web del motor de búsqueda, Google Earth o Google Finance. También nos permite utilizar cuentas de Google para identificar a los usuarios en nuestra aplicación web.

Google App Engine viene con unas interfaces de programación de aplicaciones (APIs) para realizar operaciones comunes; por ejemplo, **URL fetch**, para acceder a recursos en Internet; **Mail**, para enviar correo electrónico; **Memcache**, para mantener datos en memoria caché accesibles a varias instancias de nuestra aplicación; **Image Manipulation**, para manipular imágenes, etc.

Especificaciones de Google App Engine

Recurso	Versión gratuita		Versión con facturación habilitada	
	Límite diario	Tope	Límite diario	Tope
• Peticiones	1.300.000 peticiones	7.400 peticiones/min	43.000.000 peticiones	30.000 peticiones/min
• Ancho de banda saliente (facturable, incluye HTTPS)	10 Gbytes	56 Mbytes/min	10 Gbytes gratis; 1.046 Gbytes máximo	740 Mbytes/min
• Ancho de banda entrante (facturable, incluye HTTPS)	10 Gbytes	56 Mbytes/min	10 Gbytes gratis; 1.046 Gbytes máximo	740 Mbytes/min
• Tiempo de CPU (facturable)	46 horas de CPU	15 minutos de CPU/min	46 horas de CPU gratis; 1.729 horas de CPU máximo	72 minutos de CPU/min

SDK

Hay **dos versiones del SDK** (**Software Development Kit** o **Kit de Desarrollo de Software**): una para Python y otra para Java, ambas de código libre. Los SDKs de App Engine incluyen un servidor web que emula todos los servicios de Google App Engine en tu equipo local. También incorporan una herramienta para subir tus aplicaciones a los servidores de Google.

El SDK para Python está implementado en Python puro y puede usarse en cualquier plataforma con la versión **2.5** (o una posterior), como Linux, FreeBSD, Mac OS X o Windows. Y el SDK para Java también puede usarse en cualquier plataforma con **Java 5** o **6**. Si utilizas el entorno de desarrollo **Eclipse** hay un complemento (*plug-in*) para crear, probar y subir tus aplicaciones. Para descargártelo ve a **http://code.google.com/appengine/docs/java/tools/eclipse.html**.

PASO 1 »INSTALACIÓN DEL SDK

Antes de nada, tienes que decidir el lenguaje de programación que vas a usar: Python o Java. Una vez elegido, visita **http://code.google.com/appengine/downloads.html** para descargar el SDK apropiado. En el caso de Python hay tres versiones disponibles: una para Windows, otra para Mac OS X y otra para Linux y otras plataformas (cualquiera vale con tal de que se pueda instalar y usar Python) 1. Descárgate la versión adecuada para tu plataforma e instálala en tu equipo.



En nuestro ejemplo, vamos a escribir en Python el típico **Hello World!** Si vas a seguirlo, comprueba que tienes instalado Python en tu equipo. Windows no lo trae por defecto. Para descargarlo ve a **www.python.org/download**. Mac OS X y la inmensa mayoría de distribuciones de Linux vienen con Python instalado por defecto. Si quieres asegurarte de que está instalado, ejecuta **rpm -qa |grep python** si usas openSUSE, Mandriva, Fedora o cualquier otra que use **rpm**. Si tu distribución usa **dpkg**, como Debian o Ubuntu, ejecuta **dpkg -l |grep python**. Si no te apareciese **python-2.6.0-2.21.1** (la versión puede variar un poco), significaría que no está instalado. Utiliza el gestor de software de tu distribución para instalarlo.

Los comandos que vamos a utilizar son **dev_appserver.py** (el servidor web de desarrollo) y **appcfg.py** (para subir nuestra aplicación). Si has usado el archivo comprimido en formato zip para instalarte el SDK, ten en cuenta que estos comandos no forman parte de la ruta de órdenes, así que cada vez que quieras ejecutar un comando del SDK tienes que abrir un terminal, escribir la ruta del programa y ejecutarlo. Otra posibilidad es incluirlos en la ruta de comandos (**command path**) para no tener que hacer todo esto y, simplemente, poder abrir un terminal y lanzarlo.

PASO 2 »DESARROLLO DE LA APLICACIÓN

Lo primero que tenemos que hacer es crear un directorio para almacenar todos los ficheros de nuestra aplicación; por ejemplo, **helloworld**. Dentro de esta carpeta crea un fichero llamado **helloword.py** con el siguiente contenido:

```
print 'Content-Type: text/html'
print '<html>'
print '<head>'
print '<title>test</title>'
print '</head>'
print '<body>'
print 'Hello world!'
print '</body>'
print '</html>'
```

La primera línea indica que lo que va a generar es un documento HTML (una página web). El resto son etiquetas HTML como **<title>**, para el título de la página, y **<body>**, para el contenido de la misma. Las aplicaciones App Engine tienen un fichero de configuración **app.yaml**, el cual describe nuestra herramienta. Tenemos que crear uno con el siguiente contenido:

```
application: helloworld
version: 1
runtime: python
api_version: 1

handlers:
- url: /.*
  script: helloworld.py
```

El fichero de configuración está en formato **YAML** (**YAML Ain't Another Markup Language**, que significa **YAML no es otro lenguaje de marcado**), un estándar de serialización de datos legible por humanos que intenta reducir la abstracción y hacer la programación más sencilla. En la primera línea está **application**, que es el identificador de nuestra aplicación. Cuando registres la tuya en App Engine tendrás que seleccionar un identificador único y actualizar este valor. Por el momento, déjalo como está (durante el desarrollo da igual qué identificador tenga). Las tres siguientes líneas aportan información sobre el SDK que estamos usando.

Por último, tenemos la sección **handlers**, donde indicamos que todas las peticiones dirigidas a nuestra URL (url: /.*) deben ser atendidas por el *script* **helloworld.py**.

Para más detalles sobre las opciones de configuración y acerca de YAML en general, visita la web **http://code.google.com/appengine/docs/python/config/appconfig.html** o **www.yaml.org**.

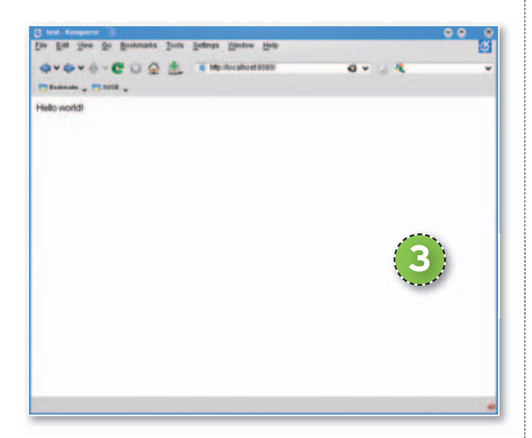
PASO 3 »LAS PRUEBAS

Para determinar si nuestra aplicación funciona, hay que abrir un terminal (si no lo tenemos ya abierto) y ejecutar **python google_appengine/dev_appserver.py helloworld/** para iniciar el servidor web de desarrollo. Si al ejecutarlo nos diese ▶

Precios si se superan los límites del servicio gratuito

Recurso	Unidad	Coste/unidad
• Ancho de banda saliente	Gbytes	0,12 $
• Ancho de banda entrante	Gbytes	0,10 $
• Tiempo de CPU	Horas de CPU	0,10 $
• Almacenamiento de datos	Gbytes/mes	0,15 $
• Destinatarios escritos	Destinatarios	0,0001 $

el fallo **ERROR:root:Application configuration file not found in helloworld/**, es debido a que no encuentra nuestra aplicación; es decir, le estamos diciendo al servidor web de desarrollo la ubicación incorrecta de la aplicación **helloworld**. En el comando mencionado en el comienzo de este paso, tanto **google_appengine** como **helloworld** están en la misma carpeta, ubicación desde la cual ejecutamos el comando 2.
Ahora, el servidor web ya debería estar esperando a recibir peticiones en nuestro equipo local (*localhost*) en el puerto **8080**. Abre tu navegador favorito y ve a **http://localhost:8080** 3.
Si no te muestra el saludo de nuestra aplicación, asegúrate de que el servidor esté corriendo y comprueba si el cortafuegos está bloqueando el puerto 8080. También pudiera ser, aunque es poco probable, que hubiese algún servicio utilizándolo. En ese caso, libéralo o cambia el puerto del servidor web de desarrollo a otro que no esté en uso. Para lograrlo, simplemente ejecuta **python google_appengine/dev_appserver.py --port=9999 helloworld/**. En este ejemplo hemos usado el puerto **9999**, pero también se puede utilizar otro que esté libre. Para detener el servidor pulsa la combinación de teclas **Ctrl + Pausa/Enter**, en Windows, o **Ctrl + C** en sistemas tipo Unix (Mac OS X, Linux y FreeBSD).



PASO 4
»ENTORNO DE WEBAPP

Ahora que ya hemos escrito nuestra primera aplicación, ya podemos decir **Hello World!** Antes de seguir, echemos un vistazo al entorno para crear una herramienta más potente. Edita **helloworld.py** y reemplaza el contenido con 4:

```
from google.appengine.api import users
from google.appengine.ext import webapp
from google.appengine.ext.webapp.util import run_wsgi_app

class MainPage(webapp.RequestHandler):
  def get(self):
    user = users.get_current_user()

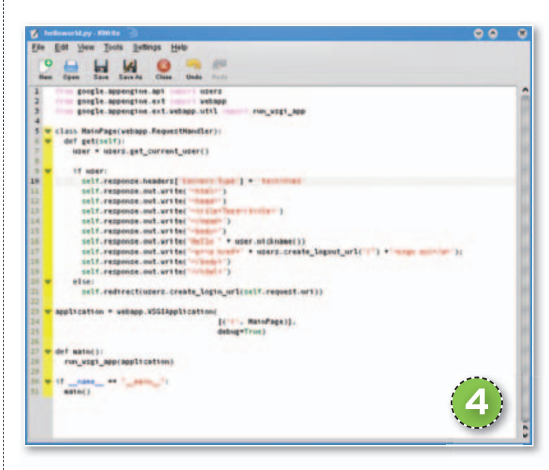
    if user:
        self.response.headers['Content-Type'] = 'text/html'
      self.response.out.write('<html>')
      self.response.out.write('<head>')
      self.response.out.write('<title>Test</title>')
      self.response.out.write('</head>')
      self.response.out.write('<body>')
      self.response.out.write('Hello ' + user.nickname())
      self.response.out.write('<p><a href=' + users.create_logout_url("/") +'>sign out</a>');
      self.response.out.write('</body>')
      self.response.out.write('</html>')
    else:
          self.redirect(users.create_login_url(self.request.uri))

application = webapp.WSGIApplication(
                        [('/', MainPage)],
                        debug=True)

def main():
  run_wsgi_app(application)

if __name__ == "__main__":
  main()
```

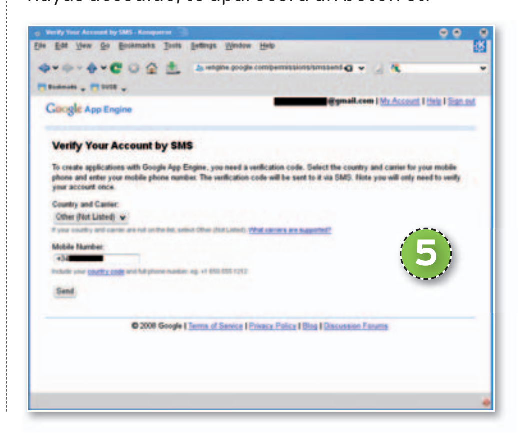
En las tres primeras líneas indicamos los módulos a usar. En esta caso, estamos haciendo uso de las cuentas de Google



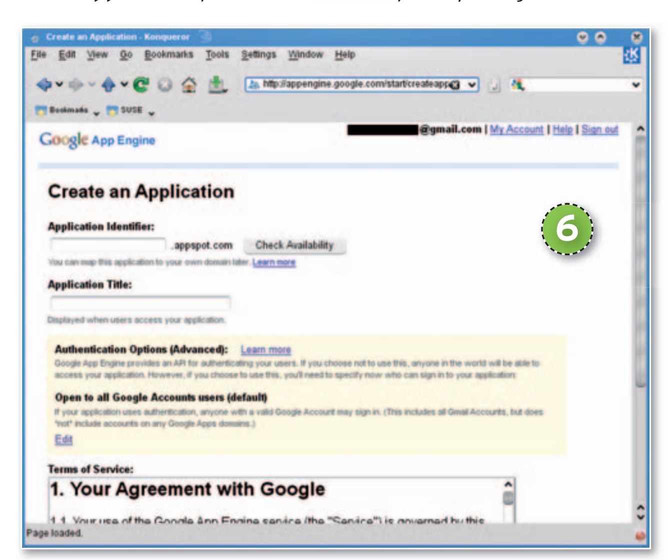
como método para hacer *log-in* (acceder al sistema) y también estamos ejecutando la aplicación en el entorno CGI de App Engine. El **CGI** (**Common Gateway Interface**) es un protocolo para transferir datos entre una aplicación externa y un servidor web. Cuando un navegador realiza una petición al servidor web, éste la pasa a un programa externo y, después, envía el resultado correspondiente, que es el que se muestra en el navegador.
También estamos haciendo uso de un **if/else** para verificar si el usuario ya ha hecho *log-in*. Si es así, se mostraría **Hello + nombre de usuario**, y más abajo habría un enlace de *sign out* para salir del sistema. Si, por el contrario, el usuario no hubiese hecho *log-in*, le aparecería la página correspondiente para hacerlo. Para probar si funciona, inicia el servidor (paso 3).

PASO 5
»LA SUBIDA

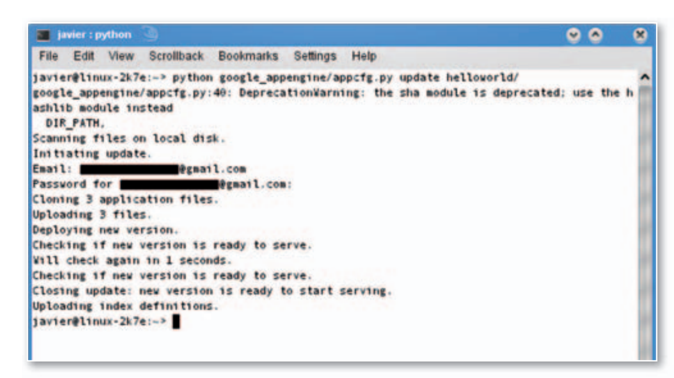
Ve a **http://appengine.google.com** y haz *log-in* con tu cuenta de Google. Si no tienes una, haz clic en **Create an account now** y sigue las instrucciones. Una vez que hayas accedido, te aparecerá un botón eti-



quetado como **Create an Application**. Pínchalo. Después, Google nos pedirá que verifiquemos nuestra cuenta mediante SMS. Selecciona **Other (Not Listed)** en **Country and Carrier** (país y proveedor de servicios de telefonía móvil) y pon tu número de teléfono móvil en **Mobile number** (no te olvides de poner el **prefijo internacional**, que en el caso de España es **+34**) 5.
Ahora, espera a que te llegue el código a tu móvil. Cuando lo recibas, ponlo en el campo que está debajo de **Enter Account Code**. En nuestro caso, el código que nos enviaron era de siete dígitos. Si no lo recibieses en mucho tiempo, haz clic en **try sending it again** para que te lo manden de nuevo.
Si todo ha ido bien, debería aparecer un formulario donde te piden varios datos sobre la aplicación. Elige un identificador que no esté en uso (será parte de la URL, como **http://identificador.appspot.com**) y ponle un nombre (puede ser cualquiera). También podemos utilizar un dominio propio más adelante.
En **Authentication Options (advanced)** y **Open to all Google Accounts users (default)** nos explican que si no usas el API para validar usuarios, nuestra aplicación podrá ser utilizada por cualquier persona, tenga o no cuenta de Google. Por su parte, si lo usas, por defecto solo podrá utilizarla cualquiera que tenga cuenta de Google, como ocurre en nuestro caso.
Por último, están los términos y condiciones del servicio, que tenemos que aceptar si queremos finalizar el proceso de creación de una aplicación App Engine 6. Edita **app.yaml** y cambia el valor de **application** por el identificador que hayas registrado.



Para subir la aplicación a los servidores de Google, ejecuta **python google_appengine/appcfg.py update helloworld/** e introduce el nombre de usuario y contraseña de tu cuenta de Google cuando te los pida. Ahora, tu aplicación ya está corriendo en App Engine. Ya puedes usarla en **http://identificador.appspot.com**.



Si quieres ver el ejemplo de este práctico en la web, visita **http://pyhello.appspot.com**. ■

CONSULTAS DE LOS LECTORES

Esta sección pretende ofreceros respuesta a cualquier problema que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis.

INCLUIDO EN EL DVD



ADOBE FLASH PLAYER 10
Complemento multiplataforma cuya última versión está dotada de efectos en 3D, filtros personalizados y generación dinámica de audio, entre otras novedades
Contacto: Adobe. www.adobe.com/es

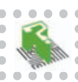
FREERAPID DOWNLOADER 0.82
Potente gestor de descargas compatible con RapidShare, Megaupload, NetLoad y FileFactory. Está disponible con la interfaz en castellano
Contacto: FRD. http://wordrider.net/freerapid

LOCKCRYPT 2.28
Gestor de contraseñas integrable en Firefox y dotado de notables capacidades de personalización
Contacto: Harry Jennerway. www.lockcrypt.com

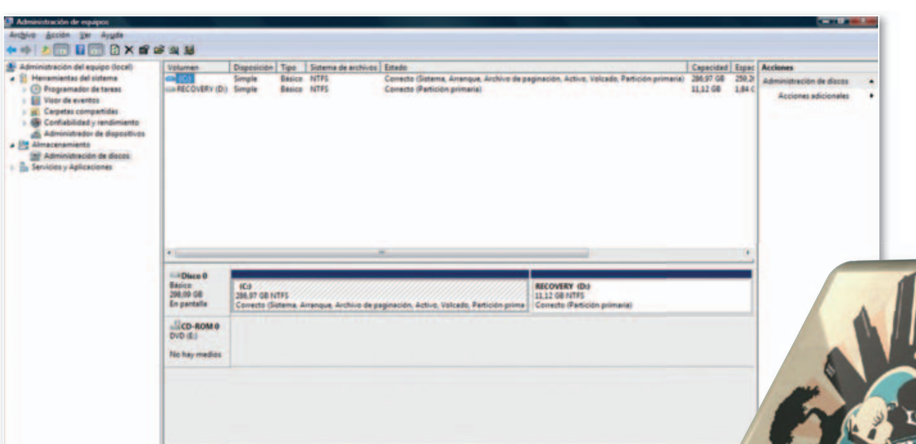
PC INSPECTOR FILE RECOVERY 4.0
Aplicación especializada en la recuperación de datos compatible con los sistemas de ficheros FAT16/32 y NTFS
Contacto: Convar. www.pcinspector.de

UBICACIÓN EN EL DVD
LaboratorioPCA/Software

SOFTWARE » *Gestores de participaciones*

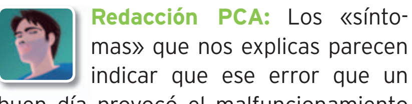


Dificultades para iniciar un portátil equipado con Windows Vista y XP



• **Si la estructura del MBR o la tabla de particiones resultan dañadas, no podremos iniciar nuestro PC. Por fortuna, este contratiempo no tiene por qué dañar la información almacenada en el disco duro.**

Tengo un ordenador portátil **Asus FS3c** en el que venía preinstalado **Windows Vista**. Como hay algunos programas que no funcionan con este sistema operativo, se me ocurrió instalar también **Windows XP**. Después de hacerlo, desapareció Vista y solo podía arrancar con XP, por lo que opté por instalar **VistaBoot**. Sin embargo, un día se produjo un error y, a partir de ahí, no he conseguido arrancar ni acceder a ninguna de las particiones del disco duro. El problema es que no tengo ninguna copia de seguridad de los ficheros de **Outlook** y **Mis documentos**. Lo más importante para mí es recuperar mis datos.
JUAN VICENTE ARAGÓN



Redacción PCA: Los «síntomas» que nos explicas parecen indicar que ese error que un buen día provocó el malfuncionamiento de tu PC dañó la estructura del **registro maestro de arranque (MBR)** de tu disco duro, o bien, la **tabla de particiones**. Estos elementos son necesarios para que el inicio del sistema operativo pueda llevarse a buen puerto, debido a que recogen información esencial que interviene en este proceso, como el formato de las particiones, cuáles son de inicio, etc. La buena noticia consiste en que, con toda probabilidad, los datos almacenados en tu disco duro no han resultado dañados. Podrías recuperarlos conectándolo a otro PC y accediendo a él como si no se tratase de una unidad arrancable, pero creemos que merece la pena que intentes restaurar el MBR y la tabla de particiones para tener de nuevo la posibilidad de iniciar tu ordenador tanto con Windows Vista como con XP y, por supuesto, acceder a tus datos. Una herramienta que puede resultarte de gran utilidad para llevar a buen puerto este proceso es **Partition Magic 8.0**. Aunque se trata de una aplicación comercial, su precio es muy razonable y te resultará de utilidad si vuelves a padecer un problema similar al que has descrito. Puedes adquirirla *on-line* en la página **www.symantec.com/norton/partitionmagic** a un precio de **69,95 dólares**. Uno de los módulos de este paquete al que debes prestar especial atención es **BootMagic**, pues, utilizándolo, no deberías tener problemas para arrancar tu PC.
Si no lograses hacerlo o los datos de tu disco duro hubiesen resultado dañados, podrías recurrir a la gratuita **PC Inspector File Recovery 4.0** (**www.pcinspector.de**).

HARDWARE » *Módulos de memoria*

El overclocking puede mermar drásticamente la estabilidad de un PC

Recientemente, he adquirido un ordenador de última generación equipado con un microprocesador **Intel Core i7** preparado para practicar *overclocking*, una placa base **Asus P6T Deluxe**, **3** Gbytes DDR3 en triple canal, dos discos duros **Seagate de 320 Gbytes SATA** en configuración RAID *striping* y una tarjeta gráfica **NVIDIA GeForce GTX 275** con 896 Mbytes GDDR3. La razón por la que escogí la placa base de Asus fue porque, según tengo entendido, es una de las mejores opciones disponibles en la actualidad para forzar procesadores Core i7. En Internet, he descubierto que algunos usuarios han sido capaces de incrementar la velocidad del bus por encima de los 170 MHz sin problemas. Yo lo he intentado y, aunque he incrementado el voltaje del núcleo de la CPU, mi PC no se comporta de forma estable. Windows Vista arranca casi siempre sin problemas, pero, cuando inicio alguna aplicación, aparece una pantalla azul que indica un error grave y realiza un volcado de la memoria. No comprendo por qué razón no puedo practicar *overclocking* con un equipo repleto de componentes preparados para afrontar estas prácticas. **JOSÉ ANTONIO OCHOA**

Redacción PCA: Coincidimos contigo en que la placa base **P6T Deluxe de Asus** es una de las mejores opciones a la hora de forzar microprocesadores Intel Core i7. No obstante, debes tener mucha precaución cuando incrementas el voltaje del núcleo de tu CPU para no dañarla. Debes tener en cuenta que, cuando manipulas este parámetro, se incrementa el nivel de disipación de calor, por lo que es necesario contar con un sistema de refrigeración capaz de garantizar que este chip no alcanza su umbral máximo de temperatura en ningún momento. Ahora bien, los responsables de la falta de estabilidad no siempre son la placa base y la CPU; los módulos de memoria y la BIOS también resultan esenciales en este proceso. En tu misiva, no mencionas ni la marca ni el modelo de tu memoria, pero es importante que emplees módulos de elevada calidad capaces de ofrecerte un *timing* agresivo y, sobre todo, que incorporen disipadores de gran tamaño. A nosotros **nos gustan especialmente las soluciones de las familias HyperX de Kingston** (**www.kingston.com**) y **Blade de OCZ** (**www.ocztechnology.com**). Por otra parte, también debes tener en cuenta que las primeras BIOS disponibles para tu P6T no estaban del todo afinadas, por lo que te aconsejamos que actualices la de tu placa base a la última disponible. Puedes descargarla desde el **área de soporte** de la página web de **Asus** (**http://support.asus.com**).

• Los timings de los módulos de memoria DDR3 de alta gama de los principales fabricantes no dejan de mejorar a la par que su demanda de voltaje se reduce, lo que permite no poner en aprietos al controlador de memoria integrado en el núcleo de los microprocesadores Intel Core i7.

HARDWARE » *Infraestructuras LAN*

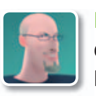


Diferentes formas de incrementar la cobertura de una red WiFi

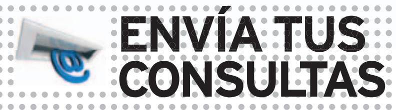
En mi domicilio, disfruto de una **conexión a Internet de 4 Mbps** que contraté hace más de cinco años, por lo que el *router* que me facilitó mi ISP no incorpora tecnología WiFi. Hace poco me he comprado un portátil y un punto de acceso inalámbrico con la **intención de montar una red inalámbrica** a la que pueda tener acceso desde cualquier lugar de mi piso. Sin embargo, aunque la casa no es muy grande (tiene 90 metros cuadrados), **la intensidad de la señal es reducida** en algunos puntos y el portátil no logra conectarse. El caso es que Windows Vista detecta en esos lugares la red y muestra una intensidad de una raya. ¿No debería poder conectarme sin problemas? **MANUEL ÁNGEL**



• Los dispositivos PLC pueden integrarse sin problemas en una red de área local doméstica para permitir la conexión de dispositivos en aquellos lugares a los que no llega la señal WiFi.



Redacción PCA: La **causa de tu problema** se debe, con total seguridad, a que, aunque tu piso no sea muy grande, **las barreras físicas** (sobre todo, las puertas y las paredes) que se interponen entre tu punto de acceso inalámbrico y tu portátil merman drásticamente la intensidad de la señal WiFi. Como afirmas, la tarjeta inalámbrica del equipo puede «ver» la red desde esos lugares, pero no logra conectarse de forma estable, debido a la reducida intensidad de la señal. Por fortuna, puedes **resolver este problema** de varias formas diferentes: **instalado un repetidor** de señal en el límite de cobertura de tu red WiFi, **cambiando las antenas** de tu punto de acceso por otras direccionales de elevada ganancia (siempre que éste dispositivo lo permita) o, bien, **creando una red PLC** que te permita conectarte desde aquellos lugares a los que no llega la señal WiFi. Precisamente, **en este número de PC Actual**, **encontrarás una comparativa** de soluciones equipadas con esta tecnología **y un práctico** en el que explicamos cómo instalarlas. Te vendrá bien consultarlos.



ENVÍA TUS CONSULTAS

Para participar en esta sección envía tus consultas, dudas o comentarios a la dirección de correo electrónico consultas-pca@rba.es También puedes utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid) o bien recurrir al número de fax 91 519 48 13.

HARDWARE » *BIOS*



En Windows Vista, es aconsejable habilitar el parámetro HPET de la BIOS

He modernizado mi equipo y estoy sufriendo algunos problemas muy serios, como pantallazos azules, errores en la verificación de la BIOS, fallos con los controladores, etc. Después de montar la máquina, instalé **Windows Vista Home Premium de 64 bits** con los parámetros por defecto de la BIOS. Consultando el manual de la placa base, comprobé que la sección **Power Management Setup** tiene dos funciones: **HPET Support** y **HPET Mode**. Después de configurarlos de varias formas, sigo teniendo problemas. ¿Cuál sería la configuración correcta para mi sistema operativo? ¿Para qué sirven estos parámetros? He hablado con **Microsoft** y **Gigabyte España** y no he logrado resolver mi problema. Por último, la configuración de mi PC es: microprocesador **Intel Core i7 920**, placa base **Gigabyte X58 Extreme**, **6 Gbytes de RAM DDR3 G.Skill 1.066 MHz**, tarjeta gráfica **NVIDIA GeForce 260 GTX**, discos duros **Raptor de 74 Gbytes** y **Seagate de 500 Gbytes** y fuente de alimentación de 850 vatios. LUIS

```
Power
APM Configuration                                   Select Menu

Power on By External Modem    [Disabled]            Item Specific Help▸▸
Restore on AC Power Loss      [Power-Off]
PWR Button < 4 secs           [Instant-Off]         To increase the
Power Up On PCI/PCIE Devices  [Disabled]            performance of Vista
HPET Support                  [Enabled]             Multimeida player.
Power Up By PS/2 Mouse        [Disabled]            Hardware high
Power Up By PS/2 Keyboard     [Disabled]            precision efficient
Power On By RTC Alarm         [Disabled]            timer can meet Vista's
x Date(of Month) Alarm          0                   requirement. Suggest
x Alarm Time(hh:mm)             0 : 46 :  0         to disable this
                                                    feature if the system
                                                    is running OS below XP
                                                    .

F1:Help    ↑↓:Select Item   -/+: Change Value       F5:Setup Defaults
ESC:Exit   ↔:Select Menu    Enter: Select SubMenu   F10:Save and Exit
```

• **Windows Vista es compatible con el contador HPET implementado en las placas base de última generación, por lo que conviene habilitarlo manipulando el parámetro HPET Support de la BIOS.**



Redacción PCA: La prestación HPET (*High Precision Event Timer*) soportada por tu placa base es un circuito contador diseñado para reemplazar a las implementaciones **Programmable Interval Timer** (PIT) y **Real Time Clock** (RTC) utilizados hasta ahora. Grosso modo, este hardware sirve para generar las interrupciones que necesitan los procesos para abordar la sincronización. La principal ventaja de HPET frente a sus predecesores consiste en que es más preciso que éstos gracias a su mayor frecuencia y, a la par, tiene un «coste» inferior. Las últimas versiones de los sistemas operativos más utilizados soportan HPET: Windows XP SP2, Windows Vista, Windows 7, las versiones x86 de Mac OS X, Linux (kernel 2.6), etc. Sin embargo, Windows XP (ediciones previas al SP2), Windows Server 2003 y Linux con núcleo anterior a la versión 2.6 no pueden utilizarla. No obstante, dado que utilizas Windows Vista, lo ideal es que habilites este parámetro en tu BIOS asignándole los valores **HPET Support = Enabled** y **HPET Mode = 64 bits**. No obstante, no nos parece que los errores de tu PC tengan su origen en ello. Probablemente, la inestabilidad de tu equipo esté propiciada por tus módulos de memoria. Te aconsejamos que verifiques su correcto funcionamiento, a ser posible, instalándolos en otro PC.

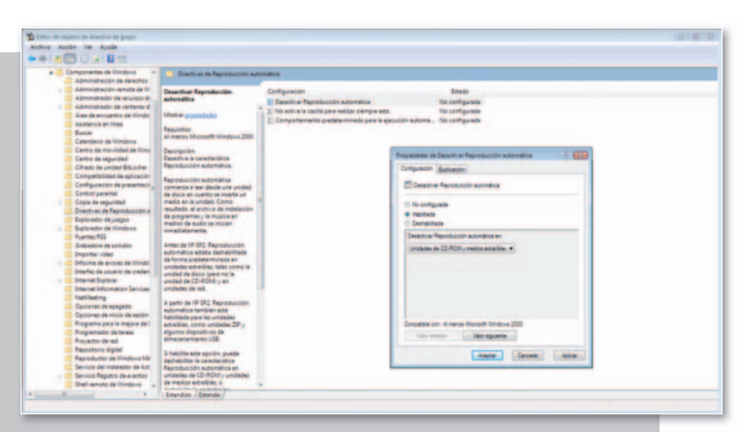
SOFTWARE » *Sistemas operativos*

Desactiva la reproducción automática de DVDs y memorias Flash

Soy el responsable de la infraestructura informática de una empresa de tamaño medio integrada por una red de 30 puestos. Las personas que los utilizan son comerciales, por lo que sus conocimientos de informática son de usuario, lo que me ha obligado a tener bastante precaución a la hora de definir las políticas de seguridad. Me gustaría desactivar la reproducción automática de CDs, DVDs y memorias Flash para reducir en la medida de lo posible los riesgos derivados de la utilización de estos soportes por parte de los usuarios de la red. Sé que hay varias formas de hacerlo, pero me gustaría que me explicaseis cuál es, a vuestro juicio, la más eficaz. Os agradecería que también me detalléis los pasos que debo seguir. RUBÉN SANZ (SEVILLA)



Redacción PCA: Lo primero que debes tener presente es que, para deshabilitar la funcionalidad de la ejecución automática en Windows Vista (imaginamos que éste es el sistema operativo instalado en la mayor parte de los puestos de la red que gestionas), debes instalar previamente la **actualización de seguridad 950582** en todas las máquinas. Puedes hacerte con ella recurriendo al **Centro de descargas de Microsoft** (**www.microsoft.com/downloads**). Después, introduce el comando **gpedit.msc** en **Inicio/Iniciar búsqueda**. Cuando se haya ejecutado el **Editor de directivas de grupo**, dirígete a **Configuración del equipo/Plantillas administrativas/Componentes de Windows/Directivas de reproducción automática**. Ahora, haz doble clic en la entrada **Desactivar reproducción automática** y pincha en el botón **Habilitada**. Cuando lo hagas, comprobarás que queda habilitado el menú desplegable **Desactivar reproducción automática en**. Para lograr tu objetivo, lo único que debes hacer ahora es especificar si deseas desactivar la reproducción automática en todas las unidades o únicamente en las ópticas y los dispositivos extraíbles. Por último, haz clic en **Aceptar** y cierra el **Editor de directivas**.



• **Recurriendo al Editor de directivas de grupo local, podemos desactivar la reproducción automática de los dispositivos, lo que nos puede ayudar a combatir los virus que utilizan este método como puerta de entrada en nuestros ordenadores.**

• La herramienta que recomendamos a nuestro lector en esta consulta resulta de gran ayuda para almacenar nuestras contraseñas con seguridad.

SOFTWARE » *Gestores de datos personales*



Problemas para recordar las contraseñas de las páginas web y tiendas on-line

Tengo acceso a Internet de banda ancha en mi domicilio prácticamente desde que comenzó a popularizarse la tecnología ADSL en nuestro país (a finales del año 2000). Desde entonces, he descubierto decenas de páginas web interesantes y, en muchas de ellas, me he visto obligado a registrarme para acceder a todos sus servicios. Si, además, tenemos en cuenta que suelo comprar artículos a través de Internet y que las tiendas *on-line* también exigen que nos demos de alta, podéis haceros a la idea del maremágnum de usuarios y contraseñas que manejo. Con mucha frecuencia me veo obligado a recurrir al servicio que la mayor parte de las páginas web implantan para recordarnos las contraseñas a través de nuestra dirección de correo electrónico. Puede que os preguntéis por qué no utilizo siempre la misma *password*. Simplemente, porque creo que, cambiando la contraseña, mis datos personales están más seguros, pues, si un pirata se hace con una de ellas, no podrá suplantarme en las demás páginas web. El problema es que ya soy incapaz de recordarlas todas. ¿Qué me sugerís? ¿Hay alguna herramienta que me permita administrar esta información? De ser así, por favor, que sea segura. TOMÁS JOYANES



Redacción PCA: Tu problema es muy habitual entre los cibernautas, tanto que existen muchas aplicaciones diseñadas para facilitarnos la gestión de la información asociada a nuestras cuentas de usuario.

Nos parece muy bien que utilices una contraseña diferente a la hora de acceder a tus páginas web favoritas, pero también debes tener en cuenta que debes emplear siempre *passwords* seguras. Para lograrlo, te aconsejamos que «inventes» palabras que no existan, pero que sean pronunciables (para ello, combina consonantes y vocales). Añade también algún número reemplazando, por ejemplo, las «i» por «1» o las «o» por «0».

En cualquier caso, una de las aplicaciones que a buen seguro satisfará tus expectativas es **LockCrypt**, una base de datos segura diseñada para almacenar nombres de usuario, contraseñas y otra información personal. Entre otras prestaciones, incorpora un generador de contraseñas seguras, que también te puede ayudar en tu cometido. Puedes descargarla gratuitamente desde la página web **www.lockcrypt.com**, aunque también la encontrarás en el DVD que acompaña este mes a la edición más completa de nuestra revista.

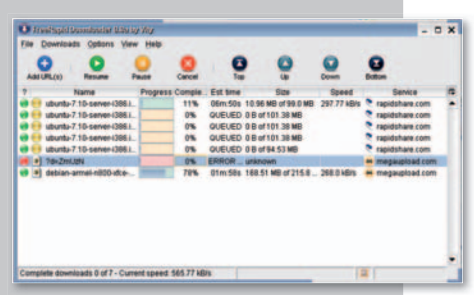
INTERNET » *Descargas*

Free Rapid Downloader es ideal para gestionar descargas de RapidShare y MegaUpload

Utilizo con frecuencia servicios *on-line* diseñados para permitir a los usuarios compartir ficheros, como **NetLoad** o **RapidShare**. Mi problema consiste en que, con frecuencia, sufro cortes en mi conexión a Internet y la descarga de ficheros se interrumpe, por lo que me veo obligado a reanudarla cuando me doy cuenta (suele ser varias horas después del corte). Quería preguntaros qué gestor de descargas me aconsejáis utilizar para evitar este problema, porque me han aconsejado varios y me gustaría conocer vuestras preferencias. JAVIER DOMINGO



Redacción PCA: Internet pone a nuestra disposición un amplio abanico de gestores capaces de lidiar con los principales servicios de descarga. Pero, dado que nos pides que nos mojemos, te aconsejaremos que eches un vistazo a **Free Rapid Downloader**, un gestor de descarga Open Source compatible con los dos servicios que mencionas y también con otros muy populares en el ciberespacio, como **MegaUpload**, **FileFactory** o **UploadBox**, entre otros. Por supuesto, soporta la descarga concurrente a través de varios servicios diferentes, incorpora un módulo de gestión de actualizaciones y funciona tanto en Windows como en Linux y Mac OS X. Descárgarlo desde **http://wordrider.net/freerapid** o acude al DVD de PC Actual.



• Lo único que tenemos que hacer para utilizar el gestor de descargas que protagoniza esta microconsulta es copiar los enlaces desde nuestro navegador y pegarlos en esta potente aplicación. El resto es «coser y cantar».

INTERNET » *Internet Explorer*



La barra de menús de Internet Explorer ha desaparecido inexplicablemente

Tengo un **PC de sobremesa** equipado con **Windows Vista** y, para navegar por la Red, utilizo habitualmente **Internet Explorer**. Hace unos días, y sin hacer nada extraño, **la barra de menús de mi navegador desapareció**. Antes de que esto sucediese, no instalé ninguna aplicación ni hice nada que se saliese de lo habitual, al menos, de forma consciente. El caso es que, ahora, no puedo navegar con comodidad porque necesito ese componente y no tengo ni la más remota idea acerca de lo que debo hacer para recuperarlo. ¿Puede que el origen del problema se deba a que mi ordenador ha sido infectado por un virus? ¿Tiene solución? ¿Tendré que reinstalar el navegador? **DANIEL C. RIBALTA (LÉRIDA)**

Redacción PCA: Tu problema, por supuesto, tiene solución. Su origen puede residir en los efectos perniciosos de algún virus, pero también puede deberse a otros contratiempos algo más benévolos. No obstante, no es mala idea que recurras a alguna *suite* de seguridad de contrastada solvencia para curarte en salud. Aun así, te explicaremos qué pasos debes seguir para recuperar la barra de menús de tu navegador. En primer lugar, cierra tu navegador e introduce el comando **regedit** en **Inicio/Iniciar búsqueda** para ejecutar el **Editor del Registro** de Windows Vista. Después, dirígete a la clave **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet_Explorer\Main** y localiza la entrada **ITBarLayout** alojada en la subclave **WebBrowser**. Pincha sobre ella empleando el botón derecho del ratón y elimínala seleccionando la opción **Eliminar** del menú contextual. Para concluir, cierra el Editor del Registro e inicia nuevamente tu navegador. Si todo ha ido bien, la barra de menús debería estar en su lugar como si nada hubiese pasado.



La desaparición de la barra de menús del Explorador de ficheros de Windows o de Internet Explorer suele deberse a que una o varias entradas del Registro han sido corrompidas.

SOFTWARE» *Paquetes de servicios*



Windows XP no se inicia correctamente después de la instalación del SP2

Tengo un PC con la siguiente configuración: microprocesador **Intel Pentium D** a **3 GHz**, 2 Gbytes de RAM, **placa base MSI**, unidad óptica **DVD-RW Sony**, disco duro **Western Digital de 260 Gbytes**, **caja Antec** y **fuente de alimentación Tagan de 400 vatios**. Mi sistema operativo es **Windows XP**, pues Vista nunca ha acabado de convencerme, aunque, por lo que he leído en PC Actual y en los foros que frecuento en Internet, Windows 7 tiene muy buena pinta, por lo que es posible que acabe haciéndome con él. Tengo este ordenador desde hace algo más de 2 años y siempre ha funcionado muy bien. Hace poco **decidí formatearlo para realizar una limpieza** en profundidad. **Instalé** Windows XP, los controladores, las aplicaciones que suelo utilizar y, por último, el **SP2**. Y, nada más concluir la implantación del paquete de servicios, **el equipo se reinició y no ha vuelto a arrancar más**. Cuando lo enciendo, parece que Windows XP se inicia correctamente, pero, de repente, aparece el mensaje de error **No se encuentra winsrv** y el PC se reinicia. Una y otra vez. Estoy desesperado porque no sé qué debo hacer. **JOSÉ MANUEL MUÑOZ**

Redacción PCA: Aunque en un principio tu problema nos resultó desconcertante, después de una «tormenta de ideas» en la que participaron los técnicos de nuestro Laboratorio y de una consulta a nuestro contacto en Microsoft, podemos ofrecerte una respuesta que, casi con total certeza, resolverá el contratiempo. Su origen reside en una incompatibilidad entre el módulo de instalación del SP2 y alguna de las aplicaciones instaladas en tu PC con anterioridad.

Lo primero que debes hacer es conseguir que el sistema operativo complete el proceso de arranque y, para lograrlo, tendrás que pulsar la tecla **F8** durante el arranque y seleccionar la opción **Disable automatic restart on system failure** del menú de inicio. Después, cuando Windows XP haya arrancado, desinstala el SP2 (debería haber una entrada que te permita hacerlo en **Panel de control/Agregar o quitar programas**) e instala la **actualización crítica 885523** de Microsoft (la encontrarás en la página **www.microsoft.com/DOWNLOADS).** Por último, instala de nuevo el SP2. Tu equipo debería funcionar perfectamente.



El Centro de descargas de Microsoft nos ofrece todas las actualizaciones críticas y de mejora del software comercializado por la firma de Redmond.

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

Las redes P2P y el derecho penal



Pedro López Martín-Andino
KPMG Abogados

Hace ya casi 5 años (el **1 de octubre de 2004**) entró en vigor una **reforma del Código Penal** que, en lo que respecta a los **delitos contra la propiedad intelectual**, tuvo como finalidad principal la inclusión de nuevas modalidades delictivas con el fin de evitar que situaciones de hecho especialmente graves pero cometidas a través del uso de las nuevas tecnologías, quedaran sin sanción penal como consecuencia de una falta de tipificación. Desde entonces, una de las cuestiones más polémicas que se ha planteado al hilo de los nuevos delitos contra la propiedad intelectual ha sido la posibilidad de **actuar legalmente contra los beneficiarios y promotores de programas P2P**. Así, y en lo que respecta a la posibilidad de perseguirlos penalmente, el **artículo 270 del Código Penal** exige que la infracción de los derechos de propiedad intelectual **se realice con ánimo de lucro**, siendo éste el elemento esencial para el análisis de los hechos desde el punto de vista penal. Cabría la posibilidad de interpretar que el ánimo de lucro no solamente consiste en una ganancia de dinero en efectivo o metálico, sino que también puede consistir en el ahorro de un precio o cualquier tipo de beneficio en sentido amplio que el individuo en cuestión pueda obtener. Desde este punto de vista, cualquier usuario de redes P2P estaría actuando con ánimo de lucro y, por tanto, cometiendo un delito.

La **Circular 1/2006 de la Fiscalía General del Estado** establece claramente que, en este tipo de delitos, el ánimo de lucro ha de interpretarse en el sentido estricto de **lucro comercial**, esto es, una ganancia de dinero, por lo que las actividades de los usuarios que comparten archivos con música, películas, software, etc. y se benefician simplemente de su descarga no constituirían delito. No obstante, la propia Circular de la Fiscalía señala que dichas conductas podrían ser en su caso objeto de la correspondiente reclamación por daños y perjuicios en la vía civil.

INTERNET » *Servicios web 2.0*



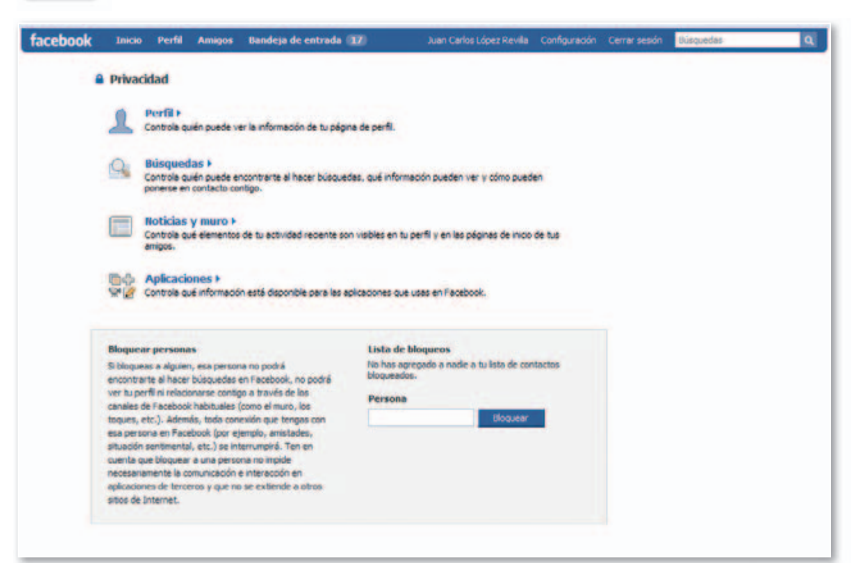
Pasos que podemos seguir para proteger nuestros datos personales en la popular red social Facebook

Animado por mis compañeros de trabajo, he decidido darme de alta en Facebook. Aunque he utilizado poco este servicio, me ha permitido recuperar el contacto con algunos antiguos amigos del colegio, lo que no está nada mal. Sin embargo, durante el proceso de alta, introduje algunos datos personales que, por lo que he comprobado, están al alcance de cualquiera. Me preocupa que cualquier usuario de este servicio pueda acceder a mi perfil y hacerse con mi información privada. ¿Cómo puedo protegerme de esto? ¿Son realmente seguras las redes sociales? **RAMÓN PALACIOS**



Redacción PCA: Tus dudas son naturales y muy frecuentes en los cibernautas que se acercan por primera vez a una red social. Lo primero que debes tener presente es que la **Ley Orgánica de Protección de los Datos de Carácter Personal** (**LOPD**) garantiza nuestra libertad y protege nuestros derechos fundamentales. Esto significa, sin ánimo de entrar en detalles farragosos, que tienes derecho a conocer qué uso se va a dar a tus datos de carácter personal y a que se solicite tu consentimiento inequívoco, por expreso y/o por escrito. No obstante, debes saber que Facebook (**www.facebook.com**) incorpora varias herramientas cuya finalidad es permitirte **definir qué usuarios pueden tener acceso a tus datos y qué información privada está disponible** para las aplicaciones de la red.

Lo único que tienes que hacer para acceder al módulo desde el que puedes gestionar tu privacidad es hacer clic en el enlace **Configuración/Configuración de privacidad** alojado en el margen superior de la ventana de la aplicación. Desde aquí, podrás estipular qué usuarios pueden ver la información de tu perfil, quién puede encontrarte al hacer búsquedas y qué información personal está disponible para las aplicaciones de Facebook. Te aconsejamos que dediques unos minutos a este módulo de la red social para que el tratamiento de tus datos de índole personal se adecúe a tus preferencias.



• Los usuarios de Facebook pueden determinar con precisión qué miembros de la red pueden acceder a su información personal. Os aconsejamos que dediquéis unos minutos a esta tarea y no os conforméis con la configuración por defecto sugerida por este servicio on-line.

HARDWARE » *Tarjetas gráficas*



Dudas para incrementar las prestaciones de un PC de sobremesa

Necesito mejorar todo lo que sea posible el rendimiento en aplicaciones 3D de mi ordenador. Tengo una placa base **Asus MSN-E SLI** con chipset **Nvidia**, un procesador **AMD Athlon 64 x2 6000** y 2 módulos de memoria **DDR2 a 800 MHz Kingston HyperX** de 2 Gbytes cada uno. No sé si me interesa más utilizar dos tarjetas gráficas **GeForce** o conectar solo una. ¿Es preferible que me decante por dos **GTX 285** o una **GTX 295**? ¿Con una GTX 285 ya tendría un cuello de botella? ¿Qué distribución de Linux me recomendáis para este hardware que os comento? **JOSÉ ANTONIO (JAÉN)**

Redacción PCA: Las dos tarjetas gráficas que mencionas son opciones magníficas para ampliar tu ordenador y estamos seguros de que satisfarán con holgura tus exigencias. De hecho, en la actualidad, son las soluciones más potentes comercializadas por Nvidia. Como sabrás, la **GeForce GTX 285 es una solvente tarjeta gráfica dotada de una sola GPU**, aunque, eso sí, extremadamente potente. Por el contrario, la **GeForce GTX 295** es una **solución dotada de dos GPUs avalada por un rendimiento descomunal**. Como nos propones en tu consulta, tu placa base incorpora el chipset **nForce 500 SLI** de Nvidia, por lo que te permite instalar dos tarjetas gráficas en configuración SLI sin problemas. No obstante, la familia nForce 500 SLI está integrada por varios chipsets con diferente número de enlaces y vías, y no indicas qué versión exacta incorpora tu placa base. Por esta razón, te aconsejamos que consultes este dato en la página web del fabricante (**www.nvidia.com/page/nforce5_specs_amd.html**) y así saldrás de dudas. De todas formas, si tienes una caja de grandes dimensiones equipada con un sistema de refrigeración solvente, nos decantaríamos por dos GeForce GTX 285 para reducir la probabilidad de saturación de los buses PCI-E. Ahora bien, si dispones de poco espacio en tu caja, decántate mejor por una GeForce GTX 295. Eso sí, puedes estar seguro de que el rendimiento que ambas soluciones te van a ofrecer es magnífico, por lo que la diferencia no va a ser excesiva en ninguno de los dos casos.



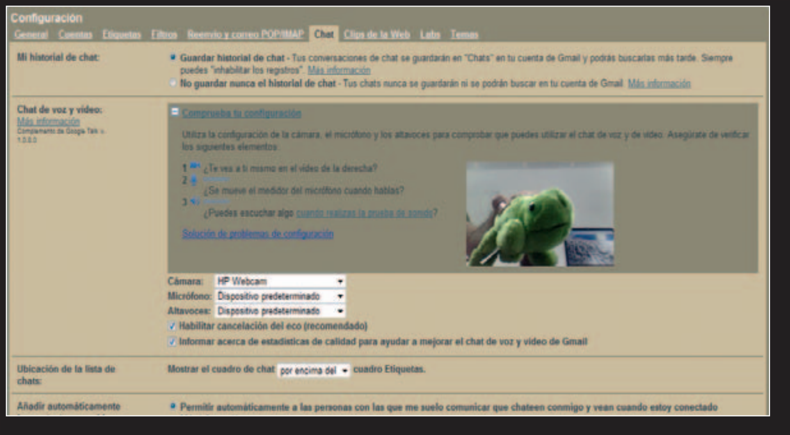
• Los subsistemas gráficos equipados con dos GPUs, estén implementadas en el mismo PCB o en un placa de circuito impreso diferente, proporcionan un rendimiento excepcional con cualquier videojuego de última hornada.

Por último, en cuanto a la distribución Linux más adecuada, seguro que cualquiera funcionará a las mil maravillas en tu equipo. A nosotros nos gusta especialmente **Ubuntu**, de hecho, es la más utilizada entre los técnicos de nuestro Laboratorio. Si te decantas por esta opción, podrás descargarla desde la página web oficial **www.ubuntu.com**.

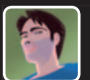
SOTWARE» *Utilidades*

El chat de vídeo de Gmail no funciona correctamente

Utilizo el cliente de correo electrónico de **Google** desde hace varios años y estoy encantado con él. Sin embargo, he descargado el complemento del chat de voz y vídeo y no consigo utilizarlo. Todos los servicios de Gmail funcionan estupendamente, incluidos los nuevos **Labs**, pero no consigo de ninguna manera que el chat de vídeo establezca la conexión correctamente. ¿A qué puede deberse? **ANTONIO GÓMEZ (MADRID)**



• Para que el servicio de chat de voz y vídeo de Gmail funcione correctamente es necesario disponer de un navegador compatible y haber instalado previamente en tu ordenador el plug-in Flash Player de Adobe, que encontrarás en el DVD que acompaña a la revista.



Redacción PCA: Debes tener en cuenta es que el chat de voz y bien de Gmail solo funciona correctamente en las siguientes versiones de estos navegadores (o superiores): **Firefox 2.0**, **Internet Explorer 6.0**, **Safari 3.0** y **Google Chrome**. Si estás usando una edición más antigua, actualízalo. No obstante, esto no es suficiente. Para que este servicio corra sin problemas, también debes tener instalado el *plug-in* **Adobe Flash Player**. Puedes descargarlo desde la página web **www.adobe.com/es**, aunque también lo encontrarás en el DVD que acompaña este mes a la edición más completa de PC Actual.

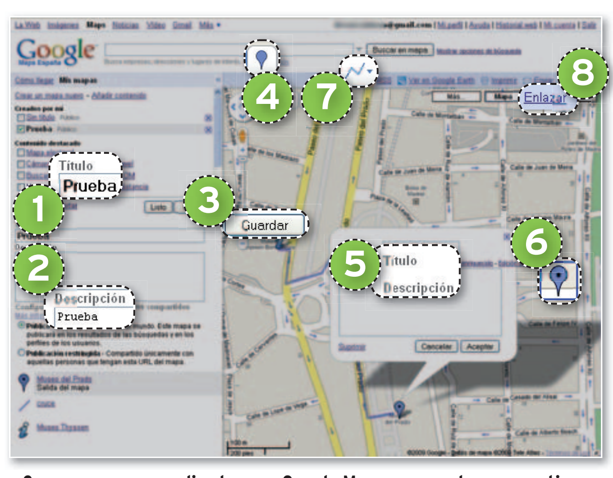
TRUCOS DE LOS LECTORES

Estas páginas están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas y técnicas con los demás usuarios.

INTERNET » *Google Maps*

Mapas personalizados

Una cosa muy útil que ofrece Google Maps es la posibilidad de crear mapas personalizados que puedes compartir o incluso incrustar en tu blog. Como ejemplo, iré desde el Museo del Prado al Museo Thyssen de Madrid. Para ello, acudimos a Google Maps (**http://maps.google.com**), pulsamos en **Mis Mapas/Crear un mapa nuevo** y nos validamos con tu cuenta Google (correo de Gmail, contraseña y **Aceptar**). En **Título** (1), tienes que poner el nombre del mapa, debajo una **Descripción** (2) y seleccionar si el mapa será público o privado (**Público** o **Publicación restringida**). A continuación, pulsa en el botón **Guardar** (3).



• Crea mapas personalizados con Google Maps que puedes compartir con tus amigos o colocarlos en tu blog.

Ahora, muévete hasta llegar a la zona elegida (Museo del Prado) y coloca una marca (pulsando sobre el **icono azul de marca** (4) y arrastrándolo al lugar que quieras) y rellena los campos que aparecen (**Título** y **Descripción**) (5). Si quieres, puedes personalizar el icono pulsando en el **icono azul de marca** (6), que está a la altura de **Título** y pulsa en **Aceptar**. Para hacer la ruta hasta el otro museo, selecciona el **icono línea** (7) y haz clic por donde quieres llevar el mapa y, al llegar al lugar final, haz doble clic. Con esto se abre una nueva ventana con **Título** y **Descripción** que tienes que rellenar y pulsar en **Aceptar**. Pon una **nueva marca** (4) y, para finalizar, pulsa en **Enlazar** (8) y te dará una URL del mapa y un código para embeberlo fácilmente en un blog o web. **JAVIER CASADO (MÁLAGA)**

INCLUIDO EN EL DVD



MAXTO 2009.3.1.0
Divide la superficie útil de tu pantalla en pequeñas «pantallas virtuales» en las que las ventanas se maximizan para aprovechar la totalidad de la pantalla.
Contacto: Vegard Andreas Larsen
www.maxto.net

OUTWIT 0.1.20
Utiliza Firefox para realizar búsquedas mucho más precisas de documentos en Internet y descargalos a tu disco duro.
Contacto: OutWit Technologies
www.outwit.com

POLADROID 0.9.5R5
Crea imágenes que parezcan haber sido reveladas con las populares cámaras instantáneas de Polaroid.
Contacto: Poladroid. www.poladroid.net

SWEET DREAMS V. 1.2
Haz que tu PC reproduzca sonidos justo hasta el momento en que lo desees.
Contacto: Sven Bader. www.svenbader.de

UPDATE NOTIFIER 1.1.5.133
Ten todas las aplicaciones de tu equipo actualizadas sin visitar periódicamente la web de sus desarrolladores.
Contacto: Clean Softs Professional Association. http://cleansofts.org

EXPRESS TIMESTAMP TOUCHER V1.1.0
Cambia la fecha de creación, modificación o del último acceso de un archivo.
Contacto: Irnis Haliullin. www.irnis.net

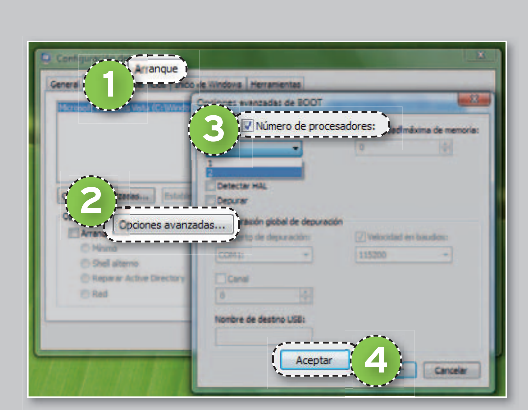
UBICACIÓN EN EL DVD
Laboratorio PCA/Software

SOFTWARE » *Windows Vista*

Arranca más rápido con procesadores de más de un núcleo

Si quieres acelerar el proceso de arranque con Windows Vista y tienes un equipo con procesador de varios núcleos, puedes hacer un sencillo cambio en la configuración de Windows Vista. Para ello, pulsa la tecla **Windows + R**, ahora, escribe **msconfig** y pulsa en **Aceptar**, con lo que aparecerá la ventana de **Configuración del sistema**.

Haz clic en la pestaña **Arranque** (1) y pulsa en el botón **Opciones avanzadas...** (2), lo que abrirá la ventana de **Opciones avanzadas de BOOT**. Haz clic en **Número de procesadores:** (3) y, en el menú desplegable, indica el número de núcleos (a más núcleos, mejor) de tu procesador que quieres utilizar durante el proceso de arranque. Pulsa dos veces en **Aceptar** (4) y, finalmente, reinicia el sistema pulsando en **Reiniciar**. **PEDRO MENÉNDEZ (MADRID)**



• Con un procesador de dos o más núcleos puedes hacer que tu equipo con Windows Vista arranque más rápido.

INTERNET » *Firefox*

Sintoniza cadenas de televisión

La extensión **TV-Fox** para Firefox abre una ventana en el navegador en la que puedes sintonizar casi 3.000 cadenas de televisión de todo el planeta. Además, es muy fácil de manejar.
Para conseguir el *plug-in*, ve a **https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/11200**, pulsa en el botón **Añadir a Firefox**, completa el asistente de instalación y reinicia Firefox. Después, tendrás a TV-Fox lista para comenzar a ser utilizada y te encontrarás con una nueva barra de herramientas desde la que podrás controlar su funcionamiento.
Si te fijas, junto al icono con el logo del *plug-in*, hay una **caja de texto** 1, se trata de un buscador que, por defecto, acude a **Google** tras pulsar en **Search**, pero esa no es la función más interesante de este añadido, sino la sintonización de TV. En la parte derecha de esta barra, hay dos **televisores** (uno de color **azul** 2 y otro de color **verde** 3). Si pulsas en el televisor de color azul, verás que aparecen todos los países de los que tiene canales de televisión y, pulsando en el que te interese, accederás a dichos canales.
Si pulsas en la de color verde, aparecen los canales más relevantes clasificados por temáticas y una opción denominada **World Live WebCam** donde tienes acceso a *webcams* en tiempo real de muchos lugares del mundo. En cualquier caso, tras seleccionar lo que deseas, se abre una **ventana** 4 y comienzas a ver la televisión o la *webcam* que indicaste. MANUEL NAVARRO (BILBAO)



• Tu navegador favorito es, si lo deseas, un completo televisor con el que ver tus canales favoritos y descubrir emisiones.

SOFTWARE » *Utilidades*

Consigue imágenes del estilo de cámaras instantáneas Polaroid

Sin necesidad de **Photoshop**, puedes hacer que cualquier imagen parezca haber sido tomada con una cámara instantánea de **Polaroid**, simplemente utilizando la aplicación **Poladroid**. Antes de nada, es necesario que configures un par de cosas que te serán de utilidad. Para ello, haz clic sobre el **botón circular de color azul** 1 y selecciona **Settings** 2. En la pestaña **Destination folder**, indica la carpeta donde quieres guardar las imágenes tratadas (**Default folder/Select...**), mientras que, en la pestaña **Image**, puedes ajustar varias cosas, una de las más importantes es la rotación que tendrá la foto (modificando la barra de la opción **Thumb Rotation**).
Para comenzar, solo tienes que seleccionar la foto a tratar con el botón izquierdo del ratón y arrastrarla sobre la **cámara** 3 que aparece en pantalla. Ahora, verás una fotografía con el borde blanco típico de estas cámaras, que se encuentra en un proceso virtual de revelado. Puedes acelerarlo seleccionando la foto con el botón derecho del ratón y moviendo el mismo con rapidez (agitando la foto, como se hacía originalmente con las Polaroid tradicionales). Cuando la imagen esté lista, aparecerá un **lazo rojo** 4, pulsarás con el botón derecho y elegirás la opción **Show me the file into the Desktop** para que la guarde. BELÉN LÓPEZ (MADRID)

• ¿Quieres una fotografía original y divertida? Haz que adquiera el aspecto de una imagen antigua tomada con una cámara Polaroid.

SOFTWARE » *Utilidades*

Organiza las ventanas en pantallas de gran tamaño

Utilizo **MaxTo** para sacar el máximo provecho a mi monitor de 22 pulgadas, pues permite dividir la pantalla en varias regiones. Tras instalarlo, se inicia automáticamente, coloca un icono blanco con cuatro flechas azules en la zona de notificación de la barra de tareas y la pantalla muestra un tono grisáceo. Justo, en la parte superior derecha, aparece un menú con varias **opciones** 1 (**Done**, **Cancel**, **Load profile** y **Reset**), mientras que, en el centro, aparecen varios **botones** 2 que son: **Split vertical** (división vertical), **Split horizontal** (división horizontal) y **Remove** (quitar). Para dividir la pantalla verticalmente, selecciona el primero y aparecerá una **barra limitadora** 3 que podrás mover pulsándola con el botón derecho del ratón para que separe la pantalla en dos (de nuevo las dos partes ofrecen el menú con las tres opciones mencionadas), pudiendo hacer divisiones tantas veces como quieras en horizontal o vertical. Cuando finalices, pulsa en **Done** 4.
Por defecto, el programa funciona en modo activo, por lo que, para maximizar una ventana a una zona, es necesario pulsar la tecla **Mayús** o **Alt** durante la maximización. Para ponerlo en pasivo (recomendable), pulsa con el botón derecho del ratón sobre el icono de MaxTo de la zona de notificaciones y selecciona **Options/Pasive/OK**. Ahora, las maximizaciones se ajustan de forma automática. GONZALO MASA PÉREZ (MADRID)

• Divide la pantalla en tantas zonas como desees y haz que las distintas ventanas que tengas abiertas se ajusten a éstas de manera perfecta.

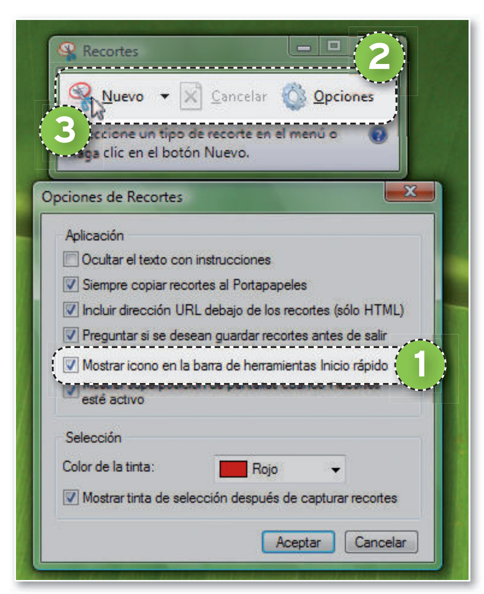
ENVÍA TUS TRUCOS

Si quieres participar en esta sección, envíanos tus fórmulas mágicas a la dirección de correo electrónico trucospca@rba.es También tienes la opción de utilizar el correo tradicional (PC Actual. Ref. Lectores, López de Hoyos, 141, 1ª Planta. 28002 Madrid) o bien marcar el número de fax 91 519 48 13. Pero, si no solo quieres participar, sino que además te apetece que se reconozca el mérito de la experimentación, envíanos aquel truco o consejo que tanto te costó descubrir y tan útil te resultó y, si es el mejor que hemos recibido en el mes en curso, recibirá el galardón de El mejor Truco del Mes junto a un estupendo producto informático.

SOFTWARE » *Windows Vista*

Captura pantallas, zonas y ventanas

Si tienes Vista, no es necesario que compres una utilidad para capturar pantallas, ventanas o zonas, para estas labores, utiliza la aplicación **Recortes** (en todas las versiones menos en la **Home Basic**), que permite, entre otras cosas, capturar todo el área del escritorio o solo la parte de pantalla que necesites.
Para lanzar la herramienta por primera vez, ve a **Inicio/Todos los programas/ Accesorios/Recortes** y, una vez en la interfaz de la herramienta, añádela a la barra de inicio rápido pulsando en **Opciones/Mostrar icono en la barra de herramientas Inicio rápido** 1 para tenerla siempre a mano.
En la ventana de Recortes, tiene tres opciones principales: **Nuevo, Cancelar y Opciones** 2. Para hacer una captura, pulsa en **Nuevo** 3 y selecciona una de las opciones que permite, que son: **Recorte de forma libre** (para hacerlo de forma creativa), **Recorte rectangular** (la zona seleccionable es rectangular), **Recorte de ventana** (toma la ventana que selecciones) o **Recorte de pantalla completa** (la totalidad del escritorio). En cualquier caso, tras la selección, el escritorio se vuelve de un color más tenue, el puntero se convierte en tijera y puedes capturar. Tras ello, aparece una zona de edición donde hacer retoques. Por último, pulsa en **Archivo/Guardar** (en PNG, GIF, JPEG o MHT). **ANA SUSTAETA (MADRID)**



• **Si tienes la necesidad de capturar la pantalla de tu PC o una zona en concreto, utiliza una sencilla herramienta incluida en Windows Vista.**

INTERNET » *Google*

Usa Google como convertidor de moneda

A poco que investigues, te darás cuenta que Google es más que un buscador y que ofrece muchas funciones de las que, en un principio, podrías imaginar. No tiene todas desde su aparición, pero va mejorando poco a poco y quiero recomendarte que no instales ninguna herramienta para convertir monedas, pues, en la **zona de búsqueda** 1 de Google, puedes hacerlo sin el menor problema y, además, la cotización de las monedas se encuentra actualizada (muy útil cuando quieres comprar algún producto a través de Internet y quieres saber cuánto costaría en euros o en la moneda que utilices). Lo mejor es poner un ejemplo y así quedará más claro.

Supongamos que quiero comprar un producto en Inglaterra que cuesta 85,9 libras esterlinas. Pues bien, basta con teclear, en Google, **85,9 GBP a EUR** y pulsar el botón de **Buscar con Google** y aparecerá el importe exacto de la **conversión** 2. Ten en cuenta cómo indicar el tipo de moneda utilizando esta lista: **EUR**, euros; **USD**, dólares americanos; **GBP**, libras esterlinas; **CAD**, dólares canadienses; **AUD**, dólares australianos y **YEN**, yenes japoneses. Si es una moneda poco habitual, prueba a poner el nombre de la misma, por ejemplo, **liras de Turquía**, y es probable que también puedas convertir entre cualquier moneda. **MARIO JAEN PÉREZ (CÁDIZ)**



• **Con el buscador de Google puedes hacer muchas más cosas que búsquedas en Internet, también puedes realizar conversiones entre distintas divisas.**

SOFTWARE » *Utilidades*

Todos tus programas actualizados

Cuando tenemos muchos programas instalados en el PC, es muy complicado mantenerlos actualizados, por eso, utilizo **Update Notifier**, que controla si tenemos la última versión de cada aplicación comparándola con la que está en la web oficial.
Nada más arrancarlo, comienza a verificar las versiones instaladas y las disponibles, si existe una más recientes, coloca un icono con una **flecha verde** 1 junto al nombre de la aplicación, en caso contrario, el icono permanece en **color gris** 2 con una marca de verificación blanca. Actualizar una aplicación es tan sencillo como pulsar en el botón verde y descargar la nueva versión desde la página de los desarrolladores de este programa. **ALBERTO CALLEJO (MADRID)**



• **Deja de visitar las webs de los desarrolladores de tus aplicaciones para saber si tienen una nueva versión.**

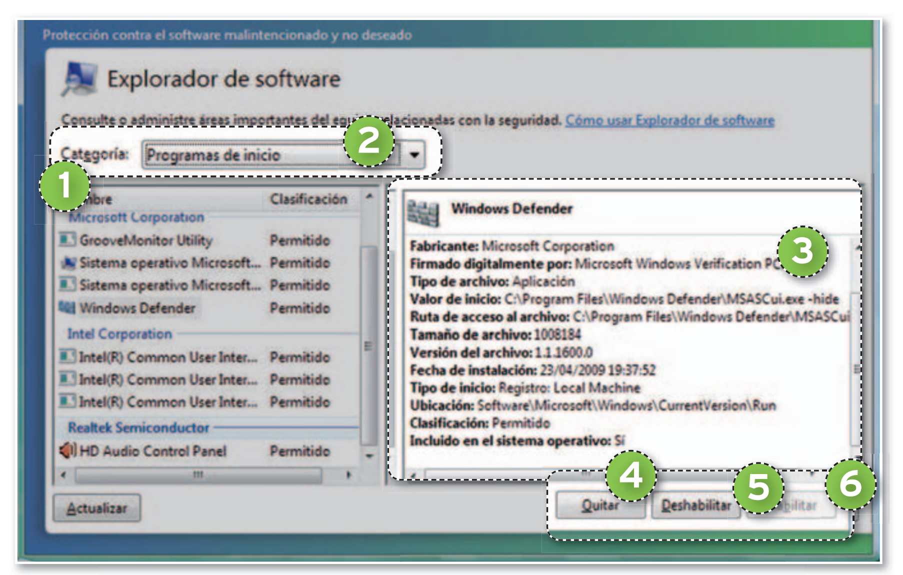
SOFTWARE » *Windows*

Echa mano de la función No a todo

Cuando estamos moviendo o copiando archivos de un lugar a otro, es muy probable que, en el lugar de destino, exista alguno con el mismo nombre. Si esto pasa, Windows pregunta si deseamos reemplazar los existentes por los que estamos copiando o moviendo, dándonos cuatro opciones **Sí**, **Sí a todo**, **No** y **Cancelar**. Si decides que No, la próxima vez que haya otra coincidencia vuelve a preguntar y así sucesivamente, lo que resulta muy pesado.
Para indicar que no queremos que reemplace ningún fichero, solo tienes que mantener apretada la tecla **Mayúsculas**, seleccionar **No** y Windows no preguntará más. **IGNACIO VEGA (GUADALAJARA)**

SOFTWARE » *Windows Vista*

Elimina el inicio automático de aplicaciones



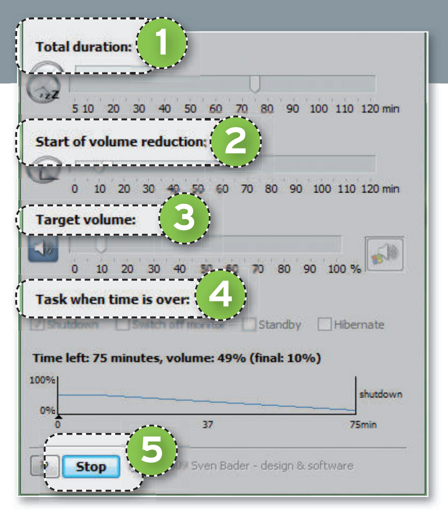
• **Evita que el arranque de tu máquina consuma más tiempo de lo necesario haciendo que solo se carguen los programas y servicios imprescindibles.**

Con Windows XP, para evitar que un programa se cargue con el arranque del sistema operativo, hay que recurrir a la **Utilidad de Configuración del Sistema** (**msconfig.exe**), pero, con Windows Vista, esta tarea tan necesaria cuando compramos ordenadores que traen preinstalado mucho software es más sencilla.

Para ello, pulsa en **Inicio/Panel de Control**, localiza la opción **Programas** y, en ella, haz clic con el ratón sobre **Cambiar programas de inicio**. Automáticamente, aparecerá la ventana de control llamada **Windows Defender**.

En esta ventana, existe un menú desplegable llamado **Categoría:** (1) en el que has de seleccionar la opción **Programas de inicio** (2), con lo que justo debajo aparecerá una lista de todos los que se ejecutan al mismo tiempo que Vista, al seleccionar cada uno, en la parte derecha de la ventana, muestran la información avanzada sobre el **programa** (3) en cuestión.

Debajo, aparecen tres opciones **Quitar** (4) (para eliminarlo), **Deshabilitar** (5) (inactiva el inicio, pero lo mantiene en el sistema) y **Habilitar** (6) (para que un programa vuelva a ejecutarse). Selecciona los cambios, pero no deshabilites ni **Microsoft Windows Explorer** (**Explorer.exe**) ni **Windows Defender** (**MSASCui.exe**). MARÍA DELGADO (BURGOS)



• **Reproduce música en tu equipo el tiempo preciso para que, tras quedarte dormido, el ordenador se apague.**

SOFTWARE » *Utilidades*

Ajusta el volumen automáticamente para dormir

Si tienes el ordenador en la habitación donde duermes y te gusta dormir escuchando tu música preferida, **Sweet Dreams** te encantará. Lo primero que hay que hacer es indicar el tiempo que durará la reproducción en **Total duration:** (1) (de 5 a 120 minutos), después, tienes que indicar el momento en que comenzará a reducir el volumen de forma gradual en **Start of volume reduction:** (2) (de 5 a 120 minutos) y, finalmente, el volumen al que acabará la reproducción en **Target volume** (3): (de 0 a 100 %). Después, indica qué quieres que suceda en el PC cuando el tiempo que has indicado se cumpla en **Task when time is over:** (4), donde te ofrecen varias posibilidades: **Shutdown**, **Switch off monitor**, **Standby** o **Hibernate**. Con todo a tu gusto, pulsa en **Start/Stop** (5) y felices sueños. ANTONIO BLÁZQUEZ (ASTURIAS)

SABÍAS QUE...

Tu próximo móvil podría ser Bluetooth 3.0

El protocolo de conectividad inalámbrica Bluetooth 3.0 ya es una realidad y va a revolucionar la forma en la que realizamos transferencias de datos en distancias cortas, no solo por **ofrecer una velocidad de transferencia de datos mayor** que eleva ésta hasta un máximo de **24 Mbps** o por contar con un sistema de control de gasto energético más eficiente con el que las baterías de dispositivos que lo integren van a consumir menos que hasta el momento, sino porque la revisión 3.0 de esta tecnología inalámbrica **es compatible con conexiones 802.11 a/b/g** y, por tanto, puede operar dichos espectros de frecuencia (en las bandas de 2,4 y 5 GHz). Otra mejora incluida en la nueva norma Bluetooth está centrada en **el radio de alcance de los enlaces**, en el caso de los dispositivos de clase 2 (habitualmente manos libres, auriculares, PDA, etc.), se sitúa en unos nueve metros. Por su parte, los de clase 3, generalmente para entornos industriales, pueden realizar enlaces de hasta **91 metros**. Al mismo tiempo, integra tecnología **Enhanced Power Control** (EPC) ideada para reducir las desconexiones que ocurren al meter el teléfono móvil en un bolsillo o bolso.

Puedes encontrar toda la información completa sobre Bluetooth 3.0 en la web del **Bluetooth Especial Interest Group** (SIG) (**www.bluetooth.com**), formado por las compañías que apoyan el desarrollo e implantación de la norma Bluetooth.



• **Cuando comiencen a comercializarse, de manera masiva, dispositivos con conectividad Bluetooth 3.0, el panorama actual de las conexiones inalámbricas va a ser sustancialmente diferente.**

LA OPINIÓN DEL EXPERTO

¿Cómo navegar por Internet de manera segura?



Fernando de la Cuadra
Director de Educación de Ontinet.com, distribuidor de ESET en España

¡Menuda pregunta! **La navegación por Internet es**, de por sí, **insegura**. Lo único que podemos conseguir es que no sea un absoluto desastre. Para ello, debemos tener en cuenta que los problemas pueden llegar principalmente por cuatro sitios.
Primero, por aquellas **páginas** que han sido **creadas para ejecutar determinados componentes** en nuestro ordenador. Éstos (como los **ActiveX**) pueden ser seguros o no, y solo deben ejecutarse los que sean de fuentes de confianza.
En segundo lugar, es posible que nuestro **navegador no** sea **todo lo seguro que debería**. Y no me refiero solo a **Internet Explorer**, que es «el pupas», sino a cualquier otro. Cada cierto tiempo se actualizan los navegadores, de **Firefox** a **Chrome**, corrigiendo errores que pueden hacer insegura nuestra navegación.
Otro peligro, el tercero, es la posibilidad de **un ataque a distancia de un ciberdelincuente**, que aproveche algún problema del sistema para inmiscuirse en nuestro ordenador a través de la conexión a Internet. Un cortafuegos y una actualización del sistema nos quitará problemas.
Y, por último, el principal problema se encuentra en **el dedo que hace clic en el ratón**. No nos sirve de nada lo anterior si, cuando aparece un enlace, el usuario lo sigue sin preocuparse, o si al final descargamos un programa (a pesar de las advertencias que puedan aparecer en pantalla) y lo ejecutamos.
Desgraciadamente, navegar por Internet entraña riesgos y una navegación «aséptica» puede ser aburrida. Y lo que es peor, no podemos estar pendientes de si cada byte es peligroso o no. **Lo mejor es dejar a los expertos que vigilen** lo que va llegando a través de nuestro cable, y **esos expertos se llaman antivirus**.
Instalemos un antivirus, con su cortafuegos, actualicemos los programas y el sistema y así tendremos una navegación, si no segura, menos insegura. Pero sobre todo, **usemos el sentido común**, eso sí nos quitará problemas.

SOFTWARE » *Utilidades*

Cambia la fecha de los documentos

Cuando tengo que presentar un archivo o trabajo en la escuela y lo hago tarde, modifico la información asociada al mismo (fecha y hora de la última modificación), demostrando que tenía acabado el trabajo antes de la fecha de entrega. Para ello, utilizo **eXpress TimeStamp Toucher**.
La interfaz principal es sencilla e indica la carpeta que tiene los documentos que quieres «retrasar». Pulsa el **botón representado por tres puntos** 1 de la zona **Path** e indica dónde está la carpeta (puedes mezclar imágenes, Word, Excel, etc.)
Ahora, entramos en la zona **Set Date & Time values for** 2, que tiene las opciones **Creation date**, **Modified date**, **Last access date**, **Creation time**, **Modified time** y **Last access time** (fecha de creación, fecha de modificación, fecha del último acceso, hora de creación, hora de modificación y hora del último acceso). Marca la opción que necesites cambiar y, en la zona de debajo, pon la fecha u hora que quieras. Pulsa en **Start** 3 y listo.



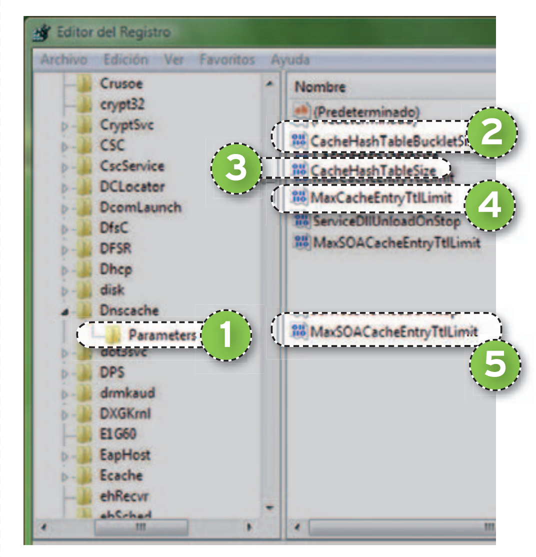
Haz que los documentos tengan la información asociada de fecha, hora y día que más te convenga.

Si la carpeta tiene subcarpetas, marca la opción **Incluye subfolders** 4 para que los cambios se realicen en todas. **JORDI CASADO (BARCELONA)**

SOFTWARE » *Windows Vista*

Aumenta el tamaño de la caché DNS

Cuando visitamos una página web, Windows intenta acelerar su apertura colocando la información de la DNS de ésta en su caché DNS. Al aumentar el tamaño, también aumenta la actividad de dicha caché y su capacidad de almacenar un mayor número de direcciones.
Para conseguir este aumento, acude al **Editor del Registro**, escribe **regedit** en la zona de búsqueda y aparecerá el **Registro del sistema**. A continuación, ve hasta la zona **HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Dnscache\Parameter** 1, lugar donde tienes que crear cuatro nuevos valores DWORD de 32 Bits: **CacheHashTableBucketSize** 2, **CacheHashTableSize** 3, **MaxCacheEntryTtlLimit** 4 y **MaxSOACacheEntryTtlLimit** 5.
Para modificar el primero, haz clic en una zona vacía de la parte derecha y selecciona **Nuevo/Valor de DWORD (32 bits)** y ponle el nombre **CacheHashTableBucketSize**. Después, haz doble clic sobre él y ponle el **valor 1**. A continuación, crea **CacheHashTableSize** y ponle el **valor 384**; crea el valor **MaxCacheEntryTtlLimit** y dale el **valor 64.000**. Por último, crea el valor **MaxSOACacheEntryTtlLimit** y ponle el **valor 301**.
Con ello, debería quedarte lo mismo que aparece en la imagen, siempre y cuando nunca hayas modificado esta opción. En caso contrario, contarías con otros valores adicionales. De cualquier manera, cierra el **Editor del Registro** y reinicia el equipo para que los cambios realizados surtan efecto. **MARCOS SIERRA (BADAJOZ)**



Conseguir una caché DNS de mayor tamaño te ayudará a almacenar un mayor número de sitios en dicho lugar, así, mejorarás la velocidad con la que navegas.

SOFTWARE » *Mac OS X*

Coloca media estrella en las puntuaciones de iTunes

iTunes permite que puntuemos con estrellas (de 1 a 5), pero, mediante este truco, añadirás la posibilidad de puntuar con media estrella todo lo que quieras, por ejemplo, esa canción es muy buena, pero no quieres calificarla con cinco estrellas.

Para activar las medias estrellas, solo tienes que ir al **Terminal de Mac OS X** (para localizarle ve a **Aplicaciones/ Utilidades** y haz doble clic en **Terminal.app**). En la ventana de Terminal, escribe esta orden: **defaults write com.apple.iTunes allow-half-stars -bool TRUE**, pulsa **Intro** y cierra la ventana. Ahora, cierra iTunes si estaba abierto y vuelve a ejecutarlo. Desde este momento, cuando te dispongas a calificar alguna cosa en iTunes en lugar de pasar de una estrella a la siguiente, pasará de una a otra, pero con un paso intermedio (**media estrella** 1).

Si te cansas de las medias estrellas, cosa difícil, puedes hacer que todo vuelva a ser como antes, para ello, haz lo mismo que antes, pero ahora escribe: **defaults write com.apple.iTunes allow-half-stars -bool FALSE**.

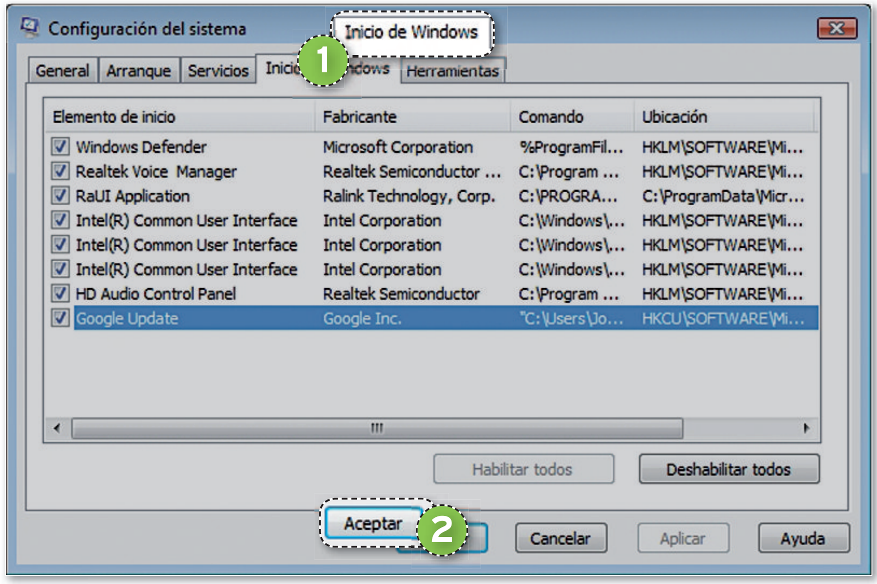
De momento, los **iPod** y el **iPhone** no están preparados para este truco, por lo que, cuando los sincronices con iTunes, los dispositivos mostrarán un espacio blanco en lugar de la fracción, algo que no afecta para nada al funcionamiento de estos dispositivos portátiles de **Apple**. DAVID MARTÍNEZ (LEÓN)



• Habilita la posibilidad de colocar «medias estrellas» al realizar las calificaciones de canciones y en todos los elementos que tienes en iTunes

SOFTWARE » *Windows XP*

Quita programas que arrancan con Windows



• Haz que Windows te permita comenzar a trabajar de inmediato y acorta el tiempo que pasa desde que ves el escritorio hasta que se puede empezar a utilizar.

Con el paso del tiempo, vamos instalando nuevos programas y comenzamos a notar que a Windows le cuesta mucho arrancar, uno de los principales focos de este problema es que muchas aplicaciones se inician siempre al arrancar Windows y, por eso, pasa mucho tiempo hasta que se muestra el Escritorio. Podemos ver qué programas se inician junto a Windows y quitar los que no nos interesen.

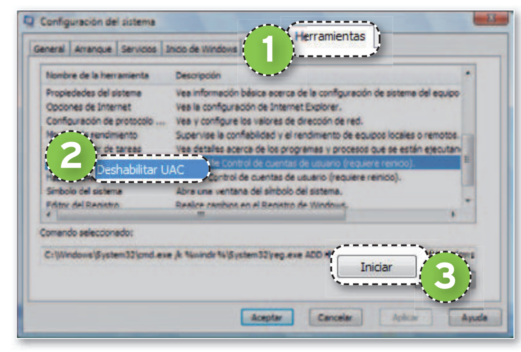
Pulsa **Inicio/Ejecutar** y escribe **msconfig**, ahora, damos al botón **Aceptar** y aparecerá la ventana **Utilidad de configuración del sistema**. Aquí, tendremos que dirigirnos hasta la pestaña **Inicio de Windows** 1 y haremos clic sobre ella. En este lugar, es donde nos muestran una lista de los programas que arrancan junto a Windows de forma automática. Para quitar uno, solo tienes que seleccionarlo (se quitará la marca de selección) y pulsar en **Aceptar** 2. Si quieres eliminar varios, hazlo de igual forma. ALMUDENA BARRIOS (MADRID)

SOFTWARE » *Windows Vista*

Deshabilita el control de cuentas de usuario

El paso de Windows XP a Vista me ha supuesto un corto periodo de adaptación, pero, con el tiempo, he aprendido a subsanar algunas de las cosas más molestas de Vista, como es el caso de las ventanas **UAC** (*User Access Control*) que salen cada vez que ejecutas un programa o quieres personalizar algún comportamiento.

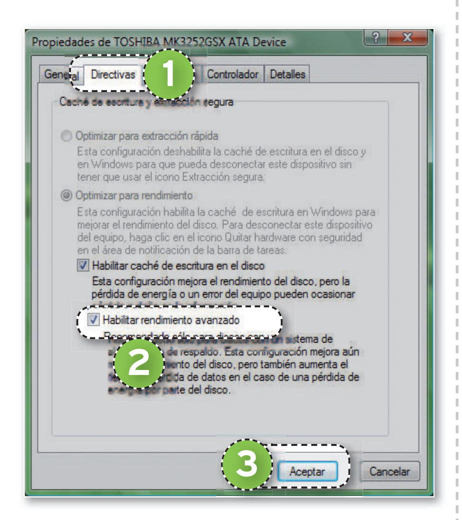
Para evitar su aparición, pulsa al mismo tiempo la tecla **Windows** y la **R** del teclado y, después, escribe **msconfig.exe**, pulsa **Enter** y, en la ventana nueva, selecciona la pestaña **Herramientas** 1. En ésta, localiza la opción que dice **Deshabilitar UAC** 2 y haz clic sobre ella, con lo que se volverá de color azul. Para concluir, solamente tienes que hacer clic sobre **Iniciar** 3. FELIPE SEISDEDOS (MADRID)



• Elimina esos insistentes mensajes que aparecen cuando te dispones a ejecutar un programa o simplemente a modificar algún ajuste en Vista.

SOFTWARE » *Windows Vista*

Mejora la escritura de datos en discos SATA



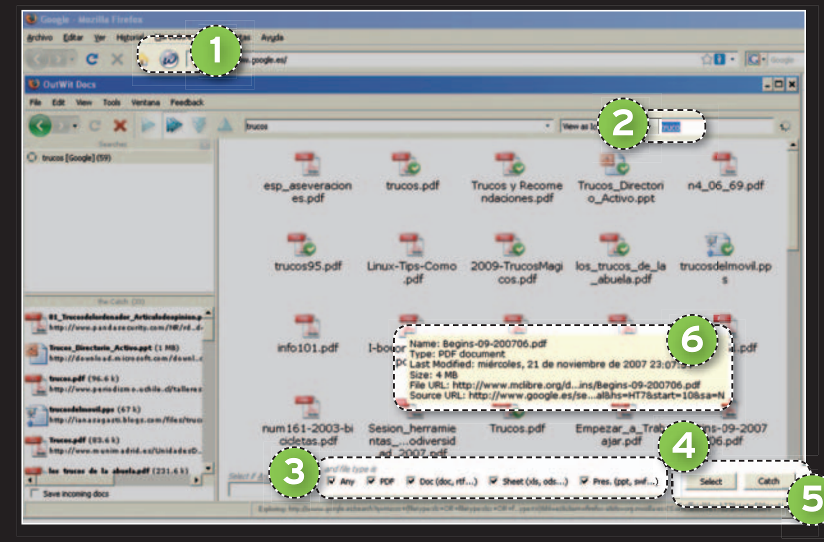
• **Consigue un rendimiento más elevado en los discos duros con conectividad SATA que tengas conectados a tu ordenador con Windows Vista.**

En Vista, se puede hacer que los discos duros SATA ofrezcan una escritura de datos más rápida, haciendo que la información se almacene en la caché de la memoria RAM antes de escribirla sobre el disco. La mejora es aconsejable, pero, con el paso previo por la RAM, corres el riesgo de perder datos si sufres un corte de energía, por ello, es conveniente que lo hagas si cuentas con una unidad SAI o UPS.
Para activarlo, tienes que ir al **Administrador de dispositivos** (escribe **dispositivos** en la caja de búsqueda del **Menú Inicio** y haz doble clic sobre la opción). Ahora, pulsa en **Unidades de disco duro** y sobre el disco con el botón derecho del ratón. Después, selecciona **Propiedades**, pestaña **Directivas** (1), activa **Habilitar rendimiento avanzado** (2) y haz clic en **Aceptar** (3). **JAVIER GRANADOS LÓPEZ (LOGROÑO)**

INTERNET » *Firefox*

Encuentra y descarga documentos

En Internet, puedes buscar documentos en varios formatos (DOC, PDF, hojas de cálculo, etc.), pero lo cierto es que, según el buscador, los resultados no pueden ser lo esperado, pues no están pensados para ello. Para estas labores, recomiendo la extensión **OutWit** para Firefox, especializada en buscar documentos en Internet.
Para instalarla, visita **www.outwit.com/products/docs** y completa la instalación, es igual a la de cualquier extensión del navegador. Una vez emplazada, coloca un **icono con un círculo con una W** (1) justo al lado de la zona de direcciones de Firefox, que, al pulsarlo, abre la ventana principal de OutWit.
Para hacer una búsqueda, escribe lo que desees en la **zona de búsquedas** de la derecha (2), dirígete a la parte inferior, marca los tipos de archivos que quieras localizar: **Any**, **PDF**, **Doc** (DOC, RTF...), **Sheet** (XLS, ODS...) o **Pres**. (PPT, SWF...) (3) y pulsa en **Select** (4). Los tipos de documentos que indica cada opción son, respectivamente: cualquiera, PDF, documento de texto, hojas de calculo o archivos de presentaciones.
Para descargar uno o varios documentos, selecciónalos con el ratón y pulsa en **Catch** (5), mientras que, para abrirlos directamente, haz doble clic sobre él y se abrirá con el programa asignado por defecto en tu PC para ese tipo de archivo. Si pones el puntero sobre uno de ellos, ofrece **información avanzada** (6) sobre el mismo. **EMILIO RÍOS (BARCELONA)**

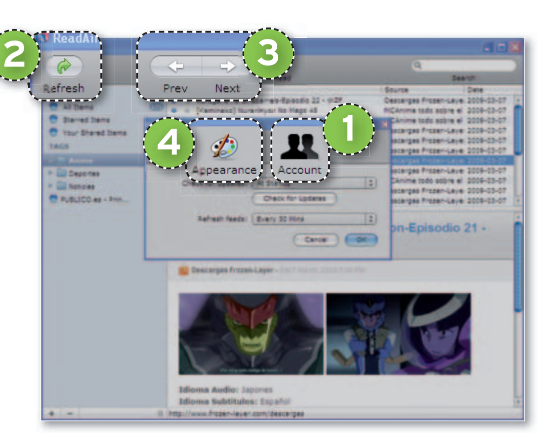


• **Busca documentos en Internet con suma facilidad y localiza solo los que deseas valiéndote de este potente plug-in para Firefox.**

INTERNET » *Google Reader*

Google Reader siempre a mano

Si eres usuario de Google Reader, **ReadAir** te permite tenerlo accesible sin necesidad de estar conectado a su web para acudir a los sitios a los que estás suscrito. También crea un icono que se coloca en la **barra de herramientas** de Windows (junto al reloj). Para utilizarlo, has de tener instalado **Adobe Air**, gratuita desde **http://get.adobe.com/es/air**. Nada más emplazarlo, deberás indicar tu correo y contraseña para acceder a Reader (en **Account** (1)) y marcar la opción **Remember** para que no vuelva a preguntar estos datos. Para finalizar, pulsa **OK**. Una vez validado, accederás a la ventana principal de ReadAir y pulsarás en **Refresh** (2) para buscar contenidos o pasar de uno a otro con los botones de **avance/retroceso** (3). Para configurar el aspecto de ReadAir, tienes que pulsar con el botón derecho del ratón sobre su icono de la **barra de tareas** y marcar **Preferences**. Puedes indicar la frecuencia de refresco de nuevos contenidos en los sitios a los que estás suscrito (**Refresh feeds**) y, en **Appearance** (4), cambiar de tema entre los dos disponibles (**MacOS** o **Windows**). **RAÚL GARCÍA (MADRID)**



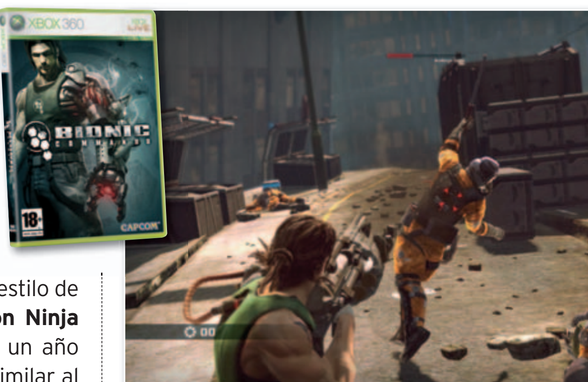
• **Ten siempre a mano el servicio Google Reader para estar informado de la actualidad y sin necesidad de utilizar un navegador web.**

El clásico irrumpe en las nuevas máquinas con más fuerza que nunca

Bionic Commando

Juan Carlos López Revilla

En 1987 **Capcom** lanzó un videojuego protagonizado por un soldado equipado con un sofisticado brazo biónico que «enganchó» a los jugones que frecuentábamos las salas recreativas de la época. Aquel título combinaba acción y plataformas con desplazamiento horizontal al más puro estilo de otros juegos de la época, como **Dragon Ninja** o **Shinobi**. La versión doméstica llegó un año más tarde a la **NES** y obtuvo un éxito similar al de la recreativa. Con estos precedentes no resulta extraño que la firma japonesa haya decidido a**daptar las aventuras de Nathan «Rad» Spencer a las máquinas de última generación**. Nuestro objetivo en esta ocasión es liberar al mundo de BioReign, una organización terrorista dispuesta a defender la tecnología biónica a cualquier precio. Y, para lograrlo, contamos con la imprescindible ayuda de nuestro brazo de última tecnología. Con él, podemos sujetarnos a cualquier superficie y acceder a lugares imposibles de alcanzar de otro modo, agarrar objetos para utilizarlos como arma arrojadiza, golpear a nuestros enemigos...



• **La duración de esta aventura oscila en torno a las 10 horas, aunque los jugadores menos experimentados tardarán más en completarla debido a lo difícil que resulta al principio dominar el brazo biónico.**

La **factura técnica del juego es muy correcta**, pero no rivaliza con la de los mejores títulos de acción. Los escenarios son amplios, la iluminación está conseguida y el modelado de los personajes es bastante chulo. Además, ofrece un **modo multijugador** divertidísimo para un máximo de **8 jugadores**. Pero con una mayor libertad de exploración y un apartado técnico más regular no estaríamos describiendo un juego notable, sino uno sobresaliente. ■

Valoración 7,5
Calidad/Precio 7,2

GÉNERO
Acción / Plataformas

MULTIJUGADOR
Hasta 8 jugadores

PÁGINA WEB
www.bioniccommando.com

OTRAS PLATAFORMAS
PC y PlayStation 3

CONTACTO
Koch Media
www.kochmedia.es / 91 406 29 40

LO MEJOR La adicción crece exponencialmente al conseguir dominar el funcionamiento del brazo biónico en los saltos. El modo multijugador es muy divertido

LO PEOR No ofrece libertad absoluta de exploración. Su factura técnica es correcta, pero no está a la altura de los mejores exponentes del género

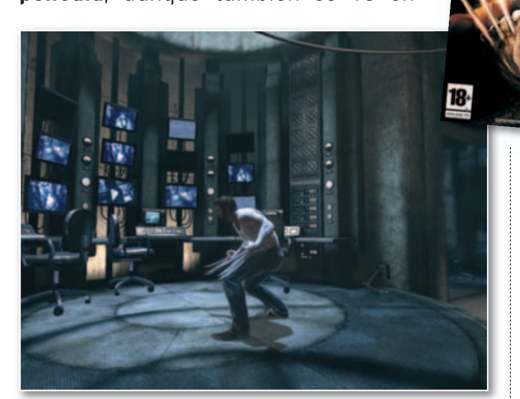
PRECIO 59,95 €

Todo lo violento y frenético que debería haber sido la película

X-Men Orígenes: Lobezno

Eloy García Almadén

Los fanáticos de los cómics y, sobre todo, los seguidores acérrimos de **X-Men**, están de enhorabuena. Si la película de Lobezno os dejó un poco fríos, ahora tendréis la oportunidad de resarciros profundamente con este título de **Raven**. El argumento del videojuego **bebe directamente de la historia hilada en la película**, aunque también se ve enriquecido con situaciones, localizaciones y **personajes adicionales totalmente nuevos**. Su clasificación para **mayores de 18 años** le concede una serie de licencias a la hora de mostrar elementos violentos que hará las delicias de los jugones más exigentes: **sangre** a raudales, **desmembramientos** y **decapitaciones**, **combos** imposibles, **regeneración** corporal extrema y un **sinfín** de movimientos ejecutados por Lobezno y sus compañeras inseparables, sus garras de **Adamantium**. Sin embargo, no todo será darle al gatillo. Algunos **puzles** están diseminados por cada uno de los escenarios que es necesario ir resolviendo para continuar, y un pequeño **componente RPG** también está presente. A medida que vayamos acumulando experiencia, podremos desbloquear otros movimientos y, además, también seremos capaces de potenciar y personalizar ciertas características de nuestro personaje para hacer que se transforme en el **Arma X** definitiva. ■



• **Un juego realmente entretenido y bien facturado que cuenta como principal reclamo con un Lobezno en estado puro.**

Valoración 8,6
Calidad/Precio 8,3

GÉNERO
Acción

MULTIJUGADOR
No

PÁGINA WEB
www.uncaged.com

OTRAS PLATAFORMAS
PS2, PS3, Xbox 360, PSP, Wii y Nintendo DS

CONTACTO
Activision
www.activision.com / 91 490 15 80

LO MEJOR Tiene buenos gráficos, ofrece muchísima diversión y una agilidad de juego admirable que invita a continuar una y otra vez

LO PEOR Al principio, y hasta que se coge soltura con el sistema de juego, las combinaciones de teclas posibles pueden resultar abrumadoras para el usuario

PRECIO 59,95 €

Acción a raudales y una estética idéntica a la del popular anime

Afro Samurai

Juan Carlos López Revilla

Cuando era tan solo un niño, **Afro** presenció la decapitación de su padre, **Rokutaro** a manos de un pistolero que ansiaba hacerse con el prestigioso título que lo aupaba como el hombre más fuerte de la Tierra. Desde entonces, el objetivo de nuestro héroe no ha sido otro que perfeccionar su técnica de lucha para arrebatar ese honor a **Justicia**, el asesino de su progenitor, y, de paso, vengar su muerte. Este es el hilo argumental de la serie en la que se inspira este videojuego, por lo que no resulta difícil intuir lo que nos depara esta aventura: **acción a raudales y combates viscerales al más puro estilo de Ninja Gaiden** o el reciente **Ninja Blade**.

Afro Samurai es una de esas propuestas que entran por los ojos de forma inmediata. Sus **gráficos cel-shading** respetan el inconfundible estilo de la serie animada, y tanto los personajes como los decorados han sido diseñados con todo lujo de detalles. Por supuesto, nuestro héroe mantiene intacto su carisma y habilidades. De hecho, la crudeza y brutalidad de los combates no tiene nada que envidiar a los de la obra maestra de **Tomonobu Itagaki**.

Dominar a Afro no resulta difícil, y tras unos minutos de práctica no habrá rival que resista nuestros ataques. Tanto es así que una característica que debería resultar muy positiva acaba mermando su intensidad debido, sobre todo, a que **la inteligencia de nuestros contendientes deja con frecuencia mucho que desear**. Aun así, entusiasmará a los fans de la serie y los incondicionales de los videojuegos de lucha con espadas. ■

• El look de nuestro protagonista resulta único al combinar de forma magistral su peinado afro con la indumentaria tradicional japonesa. Muy original.

Valoración	7,5
Calidad/Precio	7,5

GÉNERO
Acción

MULTIJUGADOR
No

PÁGINA WEB
www.afrosamurai.com

OTRAS PLATAFORMAS
PlayStation 3

CONTACTO
Atari
www.es.atari.com / 902 101 867

LO MEJOR Sus gráficos cel-shading son magníficos y la iluminación, genial. La coreografía de los combates hace justicia a la serie en la que se inspira. La banda sonora ambienta a la perfección

LO PEOR La inteligencia artificial de los enemigos deja que desear, por lo que acabar este título es más fácil de lo que sería deseable. Su mecánica acaba cansando

PRECIO **59,95 €**

Esta entrega incorpora 30 temas fantásticos y control por voz
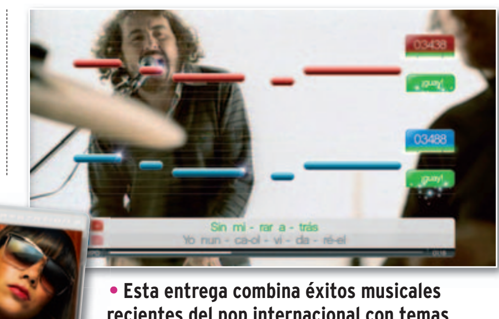
SingStar Pop 2009



Juan Carlos López Revilla

Lejos de ser tan solo una edición más de uno de los videojuegos más exitosos para las consolas PlayStation, SingStar Pop 2009 incorpora **varias mejoras que lo hacen muy apetecible** para cualquier fan de estos títulos. La más llamativa es el **control por voz**, una prestación que nos permite navegar por los menús de selección de tema, ranking y puntuación empleando nuestra propia voz y sin necesidad de utilizar el mando de control. La **precisión del reconocimiento de voz** implementado en esta entrega es **muy alta**, por lo que el software consigue «entendernos» aunque nuestra dicción no sea muy clara. Sin duda, una gran idea.

La otra gran novedad son los **micrófonos inalámbricos**, que podemos adquirir junto al juego a un precio de **79,99 €**, o bien de forma independiente por **49,99 €**. Por supuesto, esta entrega, como sus predecesoras para PS3, nos permite acceder a los servicios **SingStore** para comprar nuevas canciones y **MySingStar Online**, el lugar de encuentro por excelencia de los incondicionales de este karaoke.



• Esta entrega combina éxitos musicales recientes del pop internacional con temas consagrados de artistas como Bon Jovi o Los Sencillos.

Y dejamos para el final lo mejor: la **selección de temas** de esta entrega **es fantástica**. De hecho, incorpora un buen número de canciones imprescindibles para todos los fans del pop actual español e internacional, y otras que, como mínimo, están de moda. Una pequeña muestra: **Angels** de **Robbie Williams**, **Livin' on a prayer** de **Bon Jovi**, **Bonito es** de **Los Sencillos**, **El último vals** de **La Oreja de Van Gogh**, **Retales de una vida** de **Celtas Cortos**... No os lo perdáis. ■

Valoración	8,7
Calidad/Precio	9,2

GÉNERO
Musical

MULTIJUGADOR
Hasta 8 jugadores

PÁGINA WEB
www.singstargame.com

OTRAS PLATAFORMAS
PlayStation 2

CONTACTO
SCEE
http://es.playstation.com / 902 102 102

LO MEJOR El control por voz de la navegación funciona de maravilla. Esta entrega incorpora temas imprescindibles del pop actual español e internacional

LO PEOR En ocasiones el acceso a SingStore exige tiempos de espera excesivos debido a la saturación del servicio

PRECIO **39,99 €**

AGENDA

Cine, DVD, música, teatro...

ESTRENOS DVD





AUSTRALIA

TWENTIETH CENTURY FOX
• **18,99 €**

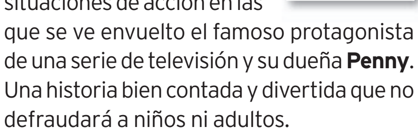
Aunque formamos parte de ese nutrido grupo de cinéfilos que asevera que **Baz Luhrmann** es un cineasta ñoño y edulcorado, reconocemos que esta historia gana interés a medida que la trama se desarrolla. La culpa la tienen las interpretaciones del elenco protagonista, nada menos que **Nicole Kidman** (quizás un pelín excesiva) y **Hugh Jackman** (en un papel muy de su estilo). Aun así, **Australia**, el país, es el auténtico protagonista de una cinta que se debate entre la comedia, el drama, el romance y la acción.

VALORACIÓN: A pesar de lo cargantes que resultan algunas secuencias, es entretenida y nos depara algunos momentos inolvidables • **EXTRAS:** Escenas eliminadas y otros



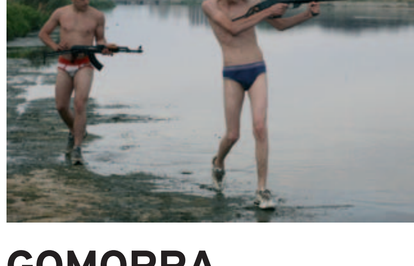
BOLT

DISNEY
• **20,42 €**



Trepidante aventura para los más pequeños de la casa, que no despegarán los ojos de la pantalla siguiendo las situaciones de acción en las que se ve envuelto el famoso protagonista de una serie de televisión y su dueña **Penny**. Una historia bien contada y divertida que no defraudará a niños ni adultos.

VALORACIÓN: La tensión que desprende su acción hipnotiza a grandes y pequeños **EXTRAS:** Escenas eliminadas, música y entre bastidores



GOMORRA

CAMEO MEDIA
• **12,30 €**



La adaptación cinematográfica del éxito de **Roberto Saviano** nos traslada a una Nápoles desconocida. Diversas historias de personajes anónimos, marginales, marionetas de un poderoso entramado criminal que deja sentir su huella en todas las capas sociales napolitanas, cebándose especialmente en los más débiles.

VALORACIÓN: El ambiente sofocante que rodea la cinta no dejará a nadie impasible **EXTRAS:** Tráiler, ficha artística y técnica, y filmografías



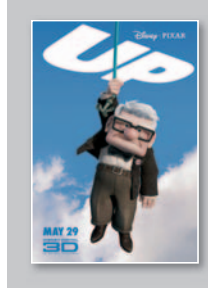
CAMINO

CAMEO MEDIA
• **20,89 €**

Seis premios Goya cosechó esta particular visión del Opus Dei centrada en la vida de una niña de once años que descubre al mismo tiempo el amor y la muerte. Arriesgada puesta en escena del imaginativo **Javier Fesser** que consigue enganchar pese a la terrible historia que hay detrás.

VALORACIÓN: Su sinopsis puede asustar, pero su imaginativo planteamiento la hace muy recomendable **EXTRAS:** La edición Blu-ray tiene más de 3 horas

NEWS CINE



ANIMACIÓN Y AVENTURAS

Pixar vuelve a la carga con **Up**, una preciosa historia de **animación en 3D** que cuenta la relación entre un hombre de 70 años, al que todavía le quedan unos cuantos sueños por cumplir, y un niño que le arrastrará a vivir emocionantes aventuras. No puedes dejar de verla... Eso sí, con gafas.

Llega la sexta entrega de **Harry Potter**. **Daniel Radcliffe**, **Rupert Grint** y **Emma Watson** vuelven a interpretar a los jóvenes magos, que tendrán que desempolvar sus varitas para medirse con **Lord Voldemort**. Esta vez el **Señor Tenebroso** no será la única preocupación de Harry, que tendrá que enfrentarse a otros peligros, como el amor y los celos.







NEWS MUSICA



VUELVE LA REINA En un verano que promete ser arrollador, todos los focos apuntan a **Madonna**, la diva regresa en julio con **Sticky & Sweet Tour**. Las citas: **21 de julio** en el **Estadio Lluís Companys** de **Barcelona** y el **23 de julio** en el madrileño **Vicente Calderón**. Más oportunidades tendrán los seguidores de **Bruce Springsteen**, que presentará su último trabajo **Working on a dream** en **Bilbao**, **Benidorm**, **Sevilla**, **Valladolid** y **Santiago** (26, 28 y 30 de julio y 1 y 2 de agosto).



EVENTO

FESTIVAL DE MÉRIDA
UN MARCO INCOMPARABLE

Los grandes nombres de la escena española se reúnen **del 27 de junio al 30 de agosto** en la **55 edición del Festival de Teatro Clásico de Mérida**. Citas ineludibles de la programación son **Medea**, el texto de **Eurípides** que contará **Blanca Portillo** como protagonista; **Tito Andrónico**, de **Shakespeare**, a cargo de la inclasificable compañía **Animalario**; o **Fedra**, un espectáculo de danza con **Lola Greco** de bailarina principal.



MY BLUEBERRY NIGHTS

SAV
• 25,50 €



Wong Kar Wai nos regala otra historia intimista, de búsqueda de la propia identidad y reconciliación con uno mismo a través de un viaje iniciático de ruptura con los fantasmas del pasado. Con **Natalie Portman**, **Jude Law**, **Rachel Weisz** y **Norah Jones**. Muy recomendable.

VALORACIÓN: Cine de autor en estado puro. Imprescindible degustarla sin prisa y dejarse llevar por la peculiar visión del mundo que nos ofrece **EXTRAS:** Tráiler

Por último, no nos podemos olvidar de **Enemigos públicos**, una película de **Michael Mann** que nos acercará a un puñado de personajes legendarios: **John Dillinger** (**Johnny Depp**), el carismático atracador que se convirtió en una leyenda durante la Gran Depresión, su novia **Billie** (**Marion Cotillard**) o el famoso agente del FBI que dirigió su captura, **Melvin Purvis** (**Christian Bale**).

LIBROS El nombre del viento

PLAZA&JANES • 22,90€ **Llega a las librerías la novela de Patrick Rothfuss que ganó en 2007 el premio de Ciencia-ficción y fantasía del New York Times. Tiene como protagonista a un muchacho que quiere vengar a sus padres y conocer los secretos de la magia.**

EVENTOS

Campus Party

En España, nos gusta presumir de tener el mayor evento tecnológico de Internet del mundo, la Campus Party valenciana. Esta edición contará con exposiciones abiertas al público donde los robots más modernos serán los protagonistas. La cita se celebrará **del 27 de julio al 2 de agosto** en la ultramoderna **Ciudad de las Artes** y reunirá a 4.500 participantes.



Veranos de la Villa

Madrid está lista para disfrutar de una de las grandes citas culturales del año: los Veranos de la Villa. La edición del 2009 tendrá lugar del **25 de junio al 23 de agosto** en la **Casa de Campo**. Allí, compartirán escenario una lista interminable de artistas de la talla de **Lou Reed** y **Laurie Anderson** (14 de julio), **Anastacia** (20 de julio), **Tequila** (12 de julio), **El Cigala y Tomatito** (25 de julio) o **Juan Perro** (10 de julio), con musicales (**West Side Story**) o ballet (**La Ópera de Munich**).



¿Cómo hacerte socio? Entra en nuestra página web y apúntate al mundo de descuentos y regalos para ti.
www.clubpca.com

ZONA DE SOCIOS

Llévate los productos más exclusivos por ser del Club PCA

REGALO

FUJITSU REGALA UN ESCÁNER PORTÁTIL A UNO DE NUESTROS SOCIOS

REGALAMOS 1 SCANSNAP S300

Consigue este escáner portátil con alimentador automático que propone Fujitsu. Con unas muy reducidas dimensiones, el ScanSnap S300 permite escanear a una velocidad máxima de hasta 16 imágenes por minuto ofreciendo, además, el mismo tratamiento inteligente de imágenes que proporciona toda la gama ScanSnap. Su alimentador automático admite combinar documentos de diferentes tamaños. No te pierdas esta promoción y hazte con el **ScanSnap S300** que nos cede Fujitsu. Más información en **www.fujitsu.es.**

CMY REGALA 5 ENTRETENIDAS AVENTURAS GRÁFICAS

AYMUN, APRENDIZ DE PIRATA PARA NUESTROS SOCIOS



Regalamos a **cinco** de nuestros socios un entretenido videojuego educativo para niños de entre 6 y 12 años. Con la aventura gráfica **Aymun, Aprendiz de pirata**, los más pequeños aprenderán y reforzarán sus conocimientos jugando. Aymun les acompañará en una divertida aventura en la que surcarán los mares en busca de una legendaria bruja, visitarán ciudades repletas de piratas y se adentrarán en misteriosos castillos. Este juego abarca todos los objetivos pedagógicos de los seis cursos de Educación Primaria y sus principales asignaturas. Todos los detalles en **www.cmymultimedia.com**.

Un diseño urbano con gran calidad de sonido

Apacer Audio Steno AU380

Llévate un MP4 que combina la mejor calidad con el más vanguardista diseño. Con una pantalla de 1,1 pulgadas capaz de mostrar perfectamente imágenes en alta calidad, este dispositivo puede utilizarse a modo de marco digital gracias al soporte que le acompaña. El **Audio Steno** va provisto de radio FM y permite almacenar hasta 30 canales de radio, así como configurar una lista de emisoras favoritas con tan solo pulsar un botón. Participa hoy mismo y llévate este **MP4 de Apacer** dotado de una capacidad de **4 Gbytes**. Consulta el resto de características en **www.apacer.com**.



Disfruta de la TDT en tu portátil o sobremesa

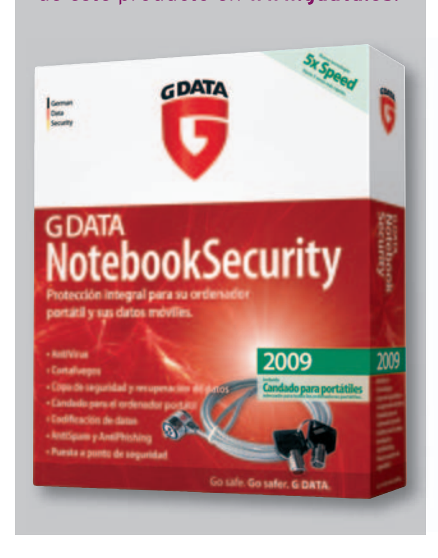
AVerTV Hybrid Volar X HD

Hazte con la tarjeta sintonizadora que AVerMedia ofrece en exclusiva para vosotros. Así, contamos con **una unidad del modelo AVerTV Hybrid Volar X HD** para repartir entre los socios del Club. Presenta un cuidado diseño y su conexión a través de USB permite enlazarla tanto a un portátil como a un sobremesa, de modo que podamos visionar en alta definición todos los canales TDT disponibles. Además, incluye el software **AVerTV 6** diseñado para ofrecer el mejor entretenimiento y las más variadas prestaciones. Todas las prestaciones de este producto en **www.avermedia.es**.

Este verano tu portátil a buen recaudo con NotebookSecurity 2009

G DATA reparte 10 paquetes de seguridad para notebook

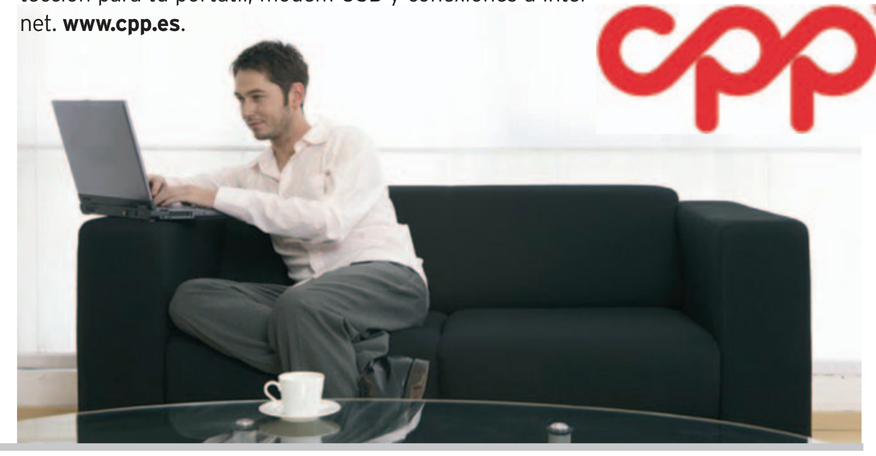
Llévate este software diseñado especialmente para portátiles y consigue la mejor protección para la época estival. Este paquete combina las funciones del conocido G DATA InternetSecurity con copia de seguridad, codificación de datos y candado para proteger al portátil de cualquier robo. Entre sus novedades, encontramos su velocidad mejorada gracias a la nueva tecnología DoubleScan con Fingerprinting y ParallelScan o el nuevo cortafuegos y escaneo HTTP mucho más silencioso. No te pierdas esta promoción en la que G DATA regala **10 unidades de NotebookSecurity 2009**. Conoce el resto de funcionalidades de este producto en **www.gdata.es**.



Protege tu equipo durante un año con CPP Gadgets

GANA UNA PÓLIZA QUE ASEGURE TU PORTÁTIL ANTE IMPREVISTOS

CPP Protección y Servicios de Asistencia regala a nuestros socios 5 pólizas de su recién estrenado producto CPP Gadgets. Todo lo que necesitas para no volver a preocuparte por el robo o avería de tu portátil. Además, ofrece protección frente al hurto del módem USB, así como coberturas especiales para las conexiones a Internet (móvil o ADSL), de modo que puedas hacer frente al pago mensual o a los gastos de penalización por cancelación de contrato. Consigue una de las **5 pólizas CPP Gadgets** (dirigida a usuarios que hayan adquirido recientemente un portátil) y disfruta de la mayor protección para tu portátil, módem USB y conexiones a Internet. **www.cpp.es**.



Una bandolera para llevar tu ordenador

Lapmotion 100 Orange y Black

Cuélgate al hombro una original bandolera y transporta fácilmente tu portátil. Con un diseño de última tendencia, incorpora compartimento para móviles, MP4/MP5 y bolsillos para todo tipo de accesorios. Incluye además una correa ajustable para el hombro y está realizada de un resistente material. No te pierdas esta promoción y **consigue una de las 6 Lapmotion 100** que **Soyntec** nos cede para repartir entre nuestros socios. Contamos con dos modelos distintos: un elegante negro con motivos en blanco y, para los más atrevidos, marrón con alegres dibujos geométricos en naranja. Todos los detalles en **www.soyntec.com**.

Repartimos 5 DataTraveler 410

LLÉVATE UNA MEMORIA DE KINGSTON

Participa y consigue un dispositivo de almacenamiento de diseño compacto que ofrece una capacidad de 8 Gbytes. El DataTraveler 410 permite guardar gran cantidad de archivos que podrán transferirse fácilmente. Incluye el software SecureTraveler que brinda la oportunidad de crear una zona privada segura a la que solo se accederá mediante contraseña. Otras de sus ventajas son garantía de de cinco años y asistencia permanente las 24 horas del día. No te pierdas esta promoción y hazte con uno de los **cinco DataTraveler 410** que Kingston nos cede. Consulta el resto de características en la dirección **www.kingston.com**.



El paraíso asiático a un paso

En la **Costa Blanca**, a dos kilómetros de la playa y rodeado de una inmensa arboleda se encuentra el hotel **Barceló Asia Gardens Hotel & Thai Spa**, una construcción de estilo asiático, rodeada de jardines y decorada al estilo balinés. El complejo alicantino cuenta con 312 habitaciones, seis piscinas, *fitness center*, circuitos de *jogging* y el gran protagonista, el spa, en el que se ofrece el tradicional **masaje tailandés**. En gastronomía, ofrece una amplia oferta internacional, asiática y mediterránea. **www.barceloasiagardens.com**



Nuevo Volkswagen Polo

La última generación de uno de los modelos más emblemáticos de **Volkswagen** estará disponible en los concesionarios a partir de septiembre. El **Polo**, en su **quinta edición**, ha mejorado en calidad, diseño (haciéndolo más deportivo) y equipamiento. La gran novedad es la **incorporación** de los nuevos motores **TSI de gasolina** y **TDI Common Rail**, que mejoran el consumo y disminuyen las emisiones de CO^2. Otra de las bazas de esta nueva generación es la disposición de serie del **sistema electrónico de estabilidad ESP**. Su lanzamiento coincide con la reciente comercialización del nuevo **Golf GTI**. **www.volkswagen.es**



El espíritu divertido de Kia

La firma de automoción coreana sorprende con la presentación de su nuevo modelo. **Soul** es un vehículo que se encuentra a caballo entre un **monovolumen** y un **todoterreno**, y que basa su exclusividad en presentarse como un **turismo de cuatro metros de longitud**, pero algo más ancho y largo de lo habitual, lo que le proporciona una capacidad interior mayor. Pensado para gustar a todo tipo de usuarios, el coche se puede personalizar con el fin de encandilar a los que tienen un gusto más refinado y a aquellos que buscan unas líneas más deportivas. Disponible en motor diesel o gasolina, ambos tendrán potencias superiores a 120 caballos. **www.kia.es**



Un cronógrafo de acero

La línea de cronógrafos de acero para hombre de **Festina** crece con el modelo **F16296-C**, que conjuga clasicismo y contemporaneidad con las prestaciones y la funcionalidad de los relojes más actuales. Con un precio de **179 euros**, combina el brazalete de diseño clásico con la deportividad de la caja redonda de acero con tratamiento PVD negro y los **minutos marcados en el bisel**. La esfera es de color negro y en ella destacan **tres subesferas** en acero y los índices y las agujas de color bronce. **www.festina.com**



El iglú de Philips



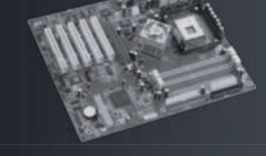
22 países de todo el mundo van a acoger el iglú de **625 m2** y 1.600 Kg de peso que **Philips** ha montado **para que los consumidores puedan comparar y valorar sus productos frente a los de la competencia**. En concreto, en Madrid, ya han podido comparar televisores, reproductores de MP3, marcos de fotos, además de ver en acción el nuevo televisor **Ambilight Cinema 21:9**, el primer LCD con formato real de cine, o probar aspiradoras, afeitadoras o Home Cinemas, entre otros productos. Estos eventos vienen a reforzar la campaña **Philips, naturalmente**, que pretende satisfacer la necesidad que tienen los consumidores de obtener un mejor rendimiento y durabilidad de los productos. **www.philips.es**

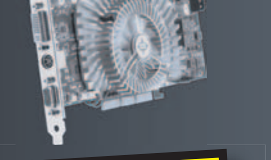
Chevrolet y el gas licuado

Chevrolet ofrecerá **versiones GLP** (gas licuado del petróleo) en toda su gama de productos. Esta estrategia incluirá al recién llegado **Cruze**, que contará con una versión GLP a finales de año. Además de reducir las **emisiones de CO^2**, este combustible **cuesta** alrededor de un 60% **menos** que la gasolina y ofrece **beneficios financieros**, debido a estar sujeto a menores impuestos y a recibir ayudas en muchos países. Con solo pulsar un botón, el conductor pude cambiar de gasolina a GLP o viceversa, incrementando la autonomía hasta 1.100 Km. Junto al depósito adicional, el GLP incluye un dispositivo de regulación del gas separado y un regulador de la presión del evaporador especial para convertir el gas líquido a gaseoso. **www.chevrolet.es**

ALTERNATE

HARDWARE ■ SOFTWARE ■ ENTERTAINMENT





¡ALTERNATE SE HACE GRANDE!

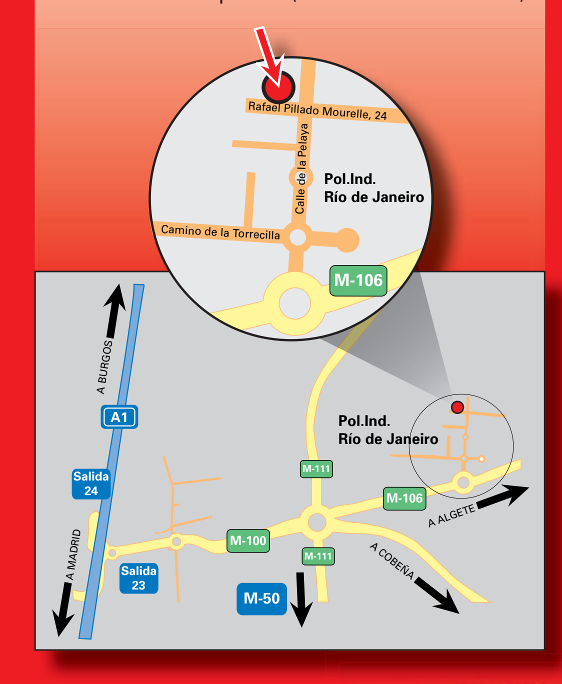
ALTERNATE sigue creciendo y necesita más espacio. Nos trasladamos a nuevas instalaciones de más de 2.300 m^2 y ¡queremos celebrarlo contigo!

A partir del 29 de junio comienzan los “Precios Crecientes de ALTERNATE”. Cada día de la semana tendrás un producto a un precio increíble pero… ¡date prisa! Porque según pasen los días, lo precios irán subiendo.

Ya sabes que lo tienes todo en ALTERANTE.

ALTERNATE:

- A1 dirección Burgos, salida 23
- A1 dirección Madrid, salida 24
- en la 3ª rotonda dirección Algete, siguiente rotonda a la izquierda (Pol. Ind. Río de Janeiro)

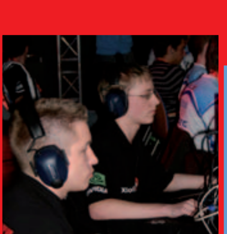


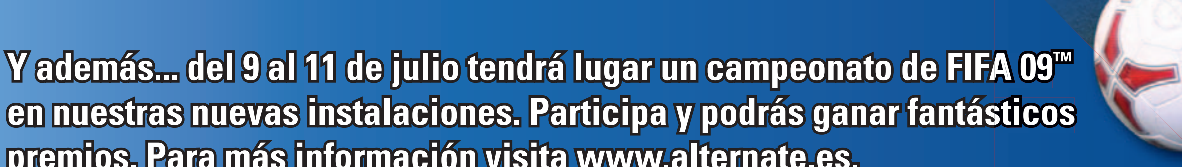
Nueva Dirección:

ALTERNATE

Rafael Pillado Mourelle, 24
28120 Algete - Madrid
Laborables: 10:00-20:00 h

Tfno.: 902 222 888
Mail: mail@alternate.es
Sábados: 10:00-14:30 h









www.alternate.es

Tel. de pedidos: 902 222 888

¡LOS PRECIOS CRECIENTES* DE ALTERNATE!

LUNES 29 DE JUNIO



Compaq 6730s

Portátil 15,4"

- Intel Core 2 Duo T5870
- Memoria 3 GB DDR2
- Disco Duro SATA de 250 GB
- Windows Vista Home Basic

Art. No.: ZPRO01





Microsoft

SideWinder X8

Ratón para gaming

- Láser de 4.000 ppp
- 5 botones • Aceleración 75 G
- Velocidad 3 m/s
- Tecnología BlueTrack
- Receptor USB Wireless de 2,4 GHz

Art. No.: ZPRO05



MIÉRCOLES 1 DE JULIO



Extensa 5630Z-344G32Mn

Portátil 15,4"

- Intel Dual Core T3200
- Memoria 4 GB DDR2
- 320 GB Disco duro
- Windows Vista Home Premium

Art. No.: ZPRO03



JUEVES 2 DE JULIO

SAMSUNG

SyncMaster T220

Monitor TFT 22"

- 59,9 cm diagonal de imagen
- Resolución: 1.680x1.050 píxeles
- Contraste 20000:1
- VGA, DVI-D (HDCP)

Art. No.: ZPRO04

VIERNES 3 DE JULIO

hp invent

Compaq 6735s

Portátil 15,4"

- AMD Turion 64 X2 RM-70
- Memoria 2 GB DDR2
- 160 GB Disco duro
- Windows Vista Home Basic

Art. No.: ZPRO02

	Compaq 6730s	SideWinder X8	Extensa 5630Z	SyncMaster T220	Compaq 6735s
29.06	444 € 16% IVA incluido				
30.06	454 € 16% IVA incluido	39 € 16% IVA incluido			
01.07	474 € 16% IVA incluido	44 € 16% IVA incluido	339 € 16% IVA incluido		
02.07	494 € 16% IVA incluido	49 € 16% IVA incluido	349 € 16% IVA incluido	119 € 16% IVA incluido	
03.07	504 € 16% IVA incluido	54 € 16% IVA incluido	369 € 16% IVA incluido	129 € 16% IVA incluido	349 € 16% IVA incluido
04.07		59 € 16% IVA incluido	389 € 16% IVA incluido	139 € 16% IVA incluido	359 € 16% IVA incluido
05.07			399 € 16% IVA incluido	149 € 16% IVA incluido	379 € 16% IVA incluido
06.07				159 € 16% IVA incluido	399 € 16% IVA incluido
07.07					409 €



Averigüe usted mismo por qué G DATA gana decenas de premios cada año y protege su PC de la mejor manera posible.

G DATA AntiVirus 2009

G DATA TotalCare 2009

G DATA NotebookSecurity 2009

G DATA InternetSecurity 2009

La versión más nueva del número uno en superación de tests de Alemania.

- AntiVirus
- Cortafuegos
- AntiSpam
- AntiPhishing
- Protección infantil

PC actual 12/07, Recomendada ②

Winmag Pro 12/07, Goed getest (Países Bajos) ①

PC EXPERT N°183 - 2/2008 (Francia) ①

Computer Bild 11/08 Vincitore del test (Italia) ③

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL N°202 - 2/2008 (Francia) ①

SVM N°267 - 2/2008 (Francia) ①

AV comparatives 02/08 Advanced+ (Alemania) ③

com! 7/08, Note 1,5 (Alemania) ②

micro actuel N°42 - 6/2008 (Francia) ②

PC Praxis 11/07, Testsieger (Alemania) ②

ComputerBild 6/08, „Testsieg unter Vista" (Alemania) ③

PC Welt 1/08, Testsieger (Alemania) ③

Versión utilizada para el test: ① G DATA InternetSecurity TotalCare • ② G DATA InternetSecurity 2008 • ③ G DATA AntiVirus 2008

GD0509ES

Versiones demo en: *www.gdata.es*

Go safe. **Go safer. G DATA.**



ZONADUAL

WWW.ZONADUAL.COM

OFERTAS DEL MES
LO ÚLTIMO EN TECNOLOGÍA
AL MEJOR PRECIO

JULIO 2009

¿QUE ES EL DUAL SIM? ®

-Ranuras independientes para ambas tarjetas sim = Ahorra espacio
-Las dos lineas activas simultaneamente = Aumenta tu eficiencia
- Moviles libres. Combina dos compañias distintas = Ahorra dinero

ASDI T1000D

TELEVISIÓN DIGITAL DUAL SIM

POR FIN EL PRIMER MOVIL DE MARCA NACIONAL CON TELEVISIÓN DIGITAL GRATUITA INTEGRADA



DUAL SIM
TDT
RADIO FM
BLUETOOTH
PATALLA TACTIL 2,8"

DISFRUTA DE LA TELEVISIÓN EN CUALQUIER SITIO CON CALIDAD DIGITAL

VAYLA V900



SCIPHONE I68+



VAYLA KA08 NANO



VAYLA K900 TV



VAYLA K300 TV



ASDI K2-X300



ASDI A600



ASDI D200



VAYLA V11



VAYLA V22



VAYLA G2+ DREAM ANDROID GOOGLE



WIFI

WINPHONE



HKC G1000



MEIZU M8-PHONE



WIFI --- DIVX
CPU = 667MHZ

HTY Q5





JULIO 2009

ZONADUAL
WWW.ZONADUAL.COM

Asdi

MARCA NACIONAL 2 AÑOS DE GARANTÍA

ASDI M8
EL ÚNICO MÓVIL RELOJ DUAL SIM DEL MERCADO

OFERTA 179€

PANTALLA TÁCTIL
BLUETOOTH
CÁMARA
MP3 - MP4

DOS LINEAS EN EL MISMO MÓVIL
EN EL MENOR TAMAÑO POSIBLE

MOVILES RELOJ

ASDI K1 249€

ASDI C5 MÓVIL RELOJ CLASICO 199€

ASDI MR12 199€ CUATRIBANDA



ASDI EG110 189€



ASDI MR-10 MÓVIL RELOJ RADIO FM 199€



ASDI A810 149€ CUATRIBANDA

ASDI MR-03 99€



149€ **ASDI MR-05** **ASDI MR-06**





SIBARITOS.ES

CIGARRILLO ELECTRONICO 49€

LO MEJOR PARA DEJAR DE FUMAR
DISPONE DE UN HUMIFICADOR
POR LO QUE EXHALAS HUMO
EMULA COMPLETAMENTE
LA SENSACIÓN DE FUMAR

LIBERA TU MOVIL
X-SIM DESDE 15€



LIBERACIÓN INSTANTANEA SIN MODIFICAR EL TERMINAL, POR LO QUE NO ANULAS LA GARANTÍA

RELOJ DE MESA ESPÍA - 8GB 119€ CAMARA

GRABA CON TOTAL DISCRECCIÓN
CAMARA OCULTA

BÓLIGRAFO ESPIA - 4GB (CÁMARA DE VIDEO - PENDRIVE) 69€

GRACIAS A SU MICROBOJETIVO PODRÁS GRABAR AUDIO Y VIDEO
PUEDE SER USADO COMO CÁMARA OCULTA.
IDEAL PARA ESTUDIANTES,POLICIAS,DETECTIVES PRIVADOS....

MP3 ESPIA 2GB CÁMARA DE VIDEO 79€



LA MEJOR FORMA DE PASAR DESAPERCIBIDO.ESCUCHA MÚSICA Y GRABA CON SU CÁMARA

RELOJ ESPÍA - 8GB MICROCÁMARA 99€



CÁMARA OCULTA EN LA ESFERA

ARTÍCULOS DE SEGURIDAD

GSM - ESPIA
ESCUCHA CON TU MOVIL DESDE CUALQUIER PARTE
59€
MICROFONO OCULTO CON TECNOLOGIA GSM



CINTURÓN ESPIA CAMARA OCULTA EN LA HEBILLA 99€
GRABA CON TOTAL DISCRECCIÓN

MÓVIL RELOJ ESPÍA MICROCÁMARA 199€







SISTEMA ANTIROBO 29€



Cuando el transmisor se separa del receptor (de 0-a 25m) sonará una alarma y vibrará

DUAL SIM
CÁMARA
BLUETOOH
TELEVISIÓN
RADIO FM
PANTALLA TACTIL



WWW.ZONADUAL.COM
HAZ TU PEDIDO TELEFONICO
91-1282272
HORARIO: L-V 10 A 14H Y DE 16 A 20 H

VEN A CONOCERNOS A:
ZONADUAL
C/CASTRILLO DE AZA 14
28031 SANTA EUGENIA
MADRID

PROXIMA APERTURA (AGOSTO):
CENTRO COMERCIAL ALCALA NORTE
C/ALCALA Nº414
METRO - CIUDAD LINEAL
28027 MADRID

Listado de anunciantes

Próximo número

LA GUÍA PRÁCTICA

INFORMÁTICA A UN PRECIO IRRESISTIBLE





Y ADEMÁS...

TRUCOS INÉDITOS: AUMENTA EL RENDIMIENTO DE TU PC

A EXAMEN Últimas familias gráficas de AMD-ATI y NVIDIA

Windows XP, Vista y Windows 7, enfrentados

Routers inalámbricos 802.11n

Distribuciones Linux

Servicios web fotográficos



PC PRÁCTICO

» Construye tu PC por menos de 250€

» Crea tu propio entorno cloud computing

» Descubre servicios que apuestan por ti en eBay

» Explota las características avanzadas de iTunes

Staff

Directora: Susana Herrero
susana-herrero@rba.es

Redactora Jefe Actualidad: Celia Almorox
celia-almorox@rba.es
Redactor Jefe Técnico: Juan Carlos López
juanc-lopez@rba.es
Editora Técnica: Inmaculada Rico
inmaculada-rico@rba.es

Coordinador Web PC Actual: Javier Renovell
javier-renovell@rba.es

Secretaria de Redacción: Ana Sánchez
anam-sanchez@rba.es

Director de Arte: José A. Cantúa Guardiola
jose-cantua@rba.es
Maquetación: Ismael Ortuño *ismael-ortuno@rba.es*
Ilustrador: Javier Carbajo

El Laboratorio de PCA y Colaboradores externos:
Eloy García *eloy-garcia@rba.es*
Eduardo Sánchez *sanchezrojo@gmail.com*
Ángel Domingo *deangeldp@hotmail.com*
Manuel Arenas *manuel.arenas@tecdencias.com*
Plácido Moreno *placido@caminum.com*
Javier García-Retamero *practicasiap@yahoo.es*
Fernando Plaza *yo@fernandoplaza.com*
Javier Pastor *javipas@gmail.com*
Pablo Moya *pmoya@grupovermon.com*
Ricardo Barrera *ricardo.barrera@the-cocktail.com*
Javier Candeira *candeira@hiperactivo.com*
Angel Puntero Méndez *angelpuntero@gmail.com*
M. Ángel Cuevas *miguelangelcuevas72@gmail.com*
Antón Borraz *antonborraz@yahoo.es*
Javier Llorente *javier@javierllorente.com*
Javier Alonso *javieralonsoperez@gmail.com*
Sergi Puertas *sergi.puertas@gmail.com*

Coordinador DVD Actual: David Onieva
david-onieva@rba.es

Redacción: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid (España). Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13


PUBLIVENTAS

Publicidad: www.rbapublicidad.com
Directora General: Mª Carmen Marco
mcarmen-marco@rba.es
Directora Comercial Nacional: Mª Luz Mañas
mluz-m@rba.es
Director Servicios Generales: Serafín González
serafin-gonzalez@rba.es
Directora de Marketing Publicitario:
Gloria Pont *gloria-pont@rba.es*
Subdirectora de Marketing Publicitario:
Aurora Casas *aurora-casas@rba.es*

MADRID
Publicidad:
Marién Cuervo *encarnacion-cuervo@rba.es*
Pedro Núñez *pedro-nunez@rba.es*
Coordinadora revistas masculinas:
Lucía Relaño *lucia-r@rba.es*
Directora Publicidad Internacional:
Mónica Nicieza *monica-nicieza@rba.es*
Publicidad Madrid: López de Hoyos, 141, 1º. 28002 Madrid. Tel. 91 510 66 00. Fax 91 519 48 13

BARCELONA
Subdirectora Comercial: Mar Casals
mmar-casals@rba.es (Tel. 93 415 23 22)
Publicidad: Laia Hernández
eulalia-hernandez@rba.es (Tel. 93 415 23 22)
Coordinadora revistas masculinas:
Gemma Ballesteros
gemma-ballesteros@rba.es (Tel. 93 415 23 22)
Publicidad Barcelona: Muntaner, 40-42. 08011 Barcelona. Tel. 93 415 23 22. Fax 93 415 78 59

RBA
EDIPRESSE

PRESIDENTE: Ricardo Rodrigo
VICEPRESIDENTE: Pierre Lamunière
CONSEJERO DELEGADO: Enrique Iglesias
DIRECTORES GENERALES: Ana Rodrigo
Juan Manuel Rodrigo

DIRECTORA GENERAL EDITORIAL:
Karmele Setién
DIRECTORA GENERAL DE MARKETING:
Mª Carmen Coronas
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO: Antonio Masdefiol
DIRECTORA CREATIVA: Jordina Salvany
DIRECTORA EDITORIAL: Caterina Miloro
DIRECTOR DE CIRCULACIÓN: José Ortega
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Ricard Argilés

SUSCRIPCIONES
Tel. 902 392 391. De lunes a viernes, de 10 a 14 horas
Servicio de Atención al lector: Carmen Álvaro
suscripciones@rba.es

Impresión: Printer Industria Gráfica
Distribución: SGEL. Tel. 91 657 69 00
Depósito legal: M-22273-1989
ISSN: 1130-9954
Printed in Spain. Edición 10/2009
Distribución en Argentina:
Capital: Distrired / Interior: D.G.P.

Difusión controlada por 

DISFRUTE ESTE VERANO CON LOS PRECIOS REDUCIDOS DE DELL



INSPIRON 15

Wi-Fi incorporado para disfrutar del entretenimiento multimedia y mucho más, dondequiera que esté.

- Procesador Intel® Pentium® T4200 (2GHz,800MHz,1MB)
- Windows Vista® Home Premium original
- Memoria 3 GB
- Disco Duro 160GB
- Pantalla 15.6"
- Grabador de DVD 8x+R/+/-RW con software incluido

2 AÑOS DE COBERTURA POR DAÑOS ACCIDENTALES POR SÓLO 113 € MÁS

E-Value Code: PPES5-N0754503

~~554€~~

399€ con IVA

AHORRE **155€**



El color estándar es el negro. Opción a elegir entre 4 carcasas de color por 39 € más.

DELL™ RECOMIENDA WINDOWS VISTA® HOME PREMIUM.



studio 15

Un portátil especial para el entretenimiento con unidad Blu-ray™ opcional.

- Procesador Intel® Pentium® T4200 (2.0GHz, 800MHz, 1MB)
- Windows Vista® Home Premium original
- Memoria 4GB
- Disco Duro 320GB
- Pantalla 15.6"con cámara integrada
- Tarjeta de video 512 MB ATI Mobility RADEON HD 4570

2 AÑOS DE COBERTURA POR DAÑOS ACCIDENTALES POR SÓLO 113 € MÁS

E-Value Code: PPES5-N0753503

~~843€~~

599€ con IVA

AHORRE **244€**

+ ENVÍO GRATIS



INSPIRON MINI 10v

Pequeño por fuera. Grande por dentro. El nuevo Mini 10v es su nuevo y potente compañero de viaje.

- Procesador Intel® Atom™ N270 (1.6GHz,533MHz,512KB)
- Microsoft Windows® XP Home Edition Original
- Memoria 1GB
- Disco duro 160GB
- Pantalla 10.1" WSVGA TrueLife con webcam integrada 1.3 mp
- Tarjeta gráfica integrada

2 AÑOS DE SERVICIO DE RECOGIDA Y DEVOLUCIÓN POR SÓLO 37 € MÁS

E-Value Code: PPES5-N07B1002

279€ con IVA

El color estándar es el negro. Opción a elegir entre 5 carcasas de color por sólo 29 € más.



El color de la imágen es el naranja mandarina. Elíjalo por sólo 39 € más.

INSPIRON 545

¡Se acabaron los sobremesas aburridos! El nuevo y potente Inspiron 545 está disponible en 8 colores.

- Procesador Intel® Pentium® E5200 (2.50Ghz, 800Mhz FSB, 2MB cache)
- Windows Vista® Home Premium Original
- Memoria 3GB
- Disco duro 320GB
- Monitor no incluido

GARANTÍA A DOMICILIO DURANTE 3 AÑOS. AHORA POR SÓLO 109 € MÁS

E-Value Code: PPES5-D074502

~~466€~~

379€ con IVA

AHORRE **87€**

+ ENVÍO GRATIS

Encuéntranos: dell.es | **Llámanos:** 902 003 663

Le atendemos de lunes a viernes de 9:00 a 20:00 y los sábados de 10:00 a 18:00.
Conexión 0,10 € y 0,08 € minuto IVA incluido.



DISFRUTA DE LOS MEDIOS DIGITALES CON WINDOWS VISTA®

Windows Vista® Home Premium ofrece entretenimiento en casa y en cualquier lugar, para que disfrutar de tus fotos digitales, música, TV y películas sea más fácil que nunca. Y además, te ofrece un nivel superior en seguridad y fiabilidad.

McAfee™ - PROTEGEMOS LO QUE VALORA. **Ofertas solamente disponibles para particulares, válidas desde el 25/06/2009 hasta el 08/07/2009 incluido.** Gastos de envío 25€ no incluidos en el precio. IVA 16%. En función de la configuración elegida, el producto puede no resultar idéntico al que aparece en la fotografía. Ofertas sometidas a la disponibilidad de piezas y componentes. Dell se reserva el derecho de cambiar precios y características técnicas de acuerdo con la situación del mercado sin previo aviso. A pesar de nuestra vigilancia, errores de precio y/o especificaciones pueden haber aparecido en este documento. Los sobremesas y portátiles Inspiron y Studio incluyen Microsoft Works 9.0 a menos que se especifique lo contrario. Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, Intel, logotipo Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, logotipo Intel Inside, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiv Inside, vPro Inside, Xeon, y Xeon Inside son marcas registradas de Intel Corporation en Estados Unidos y en otros países. Microsoft, Windows, Windows Vista y el logotipo de Windows Vista son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos o en otros países.La capacidad real de los discos duros varía en función del material preinstalado y del sistema operativo pudiendo ser menor de la indicada. Las ofertas de servicios Dell no afectan las disposiciones vigentes en materia de derecho de los Consumidores. Ciertos servicios sólo son disponibles en algunas regiones y países. CompleteCare es un servicio prestado por London General Insurance.Sujeto a Condiciones Generales de Contratación de Dell, disponibles en www.dell.es. Dell S.A. Capital : 1 676 939 €, 1 rond-point Benjamín Franklin, 34938 Montpellier Cedex 9 Francia, inscrita en RCS Montpellier 351 528 229 - APE 4651Z. NIF N0012622G